بفیضِ حضور مفتیِ اعظم علامہ شاہ محمد مصطفیٰ رضا قادری نوری رضی اللہ تعالیٰ عنہ

فوزِ مُبین

در ردِّ حرکتِ زمین

از: اعلیٰحضرت امام احمد رضا فاضل بریلوی

باہتمام

(مع تبییض، تصحیح، فرہنگ و نوٹس)

عبد النعیم عزیزی (علیگ) مدیر سنی دنیا بریلی شریف

رضا اکیڈمی ۲۶، کامبیکر اسٹریٹ ممبئی ۳

فون: ۳۷۰۲۲۹۶

سلسلۂ اشاعت نمبر ۱۹۶ - سِنِ اشاعت ۱۴۱۸ھ

Accession
Date

بسم اللہ الرحمن الرحیم

حرفِ چند

ہم اہلِ سنت کیلئے یہ بات بڑی شرم کی ہے کہ سیدنا سرکار اعلیٰحضرت امام اہلِ سنت مولانا شاہ احمد رضا قادری برکاتی رضی اللہ تعالیٰ عنہ نے اپنی ۶۸ سالہ عمر شریف میں جو سرمایۂ علم وفن چھوڑا تھا، آج ان کے وصال کو ۸۰ سال کا عرصہ گذر چکا ہے اور ہم ان کی خدمات کو دنیا کے سامنے پیش بھی نہ کرسکے۔ ہاں ہمارے اکابر حضور مفتی اعظم، حضرت صدر الشریعہ اور مولانا حسنین رضا خاں ابن استاذِ زمن مولانا حسن رضا خاں، منشی لعل محمد مدراسی، قاضی عبد الوحید فردوسی رحمۃ اللہ تعالیٰ علیہم اجمعین وغیرہ نے اعلیٰحضرت کی جتنی تصانیف شائع کی ہیں وہ ہمیشہ یاد رہیں گی کیوں کہ ان سے پہلے کسی نے اعلیٰحضرت پر کوئی کام ہی نہیں کیا ہے۔ پھر کافی زمانہ تک خاموشی چھائی رہی اور تصانیفِ اعلیٰحضرت کو شائع کرنے میں ہم اہلِ سنت سست رہے اور ہماری توجہ جلسوں، کانفرنسوں کی طرف زیادہ ہوگئی۔ ابھی چند سالوں سے الحمدُ للہ پھر بیداری پیدا ہوئی ہے اور تصانیفِ اعلیٰحضرت کو شائع کرنے کا سلسلہ پھر زور وشور سے شروع ہوگیا ہے ہندوستان اور پاکستان کے بعض ادارے جیسے "المجمع الاسلامی مبارکپور"۔ "جامعہ نظامیہ لاہور" "ادارۂ تحقیقاتِ امام احمد رضا کراچی" اور "رضا اکیڈمی مانچسٹر" قابلِ ذکر ہیں۔

رضا اکیڈمی پر سیدنا سرکار حضور مفتی اعظم کا کرم خاص ہے کہ اس نے اب تک ۱۱۶ کتابیں شائع کرچکی ہے اور اب ۱۰۰ کتابیں وہ بھی صرف اعلیٰحضرت کی شائع کرنے کی سعادت حاصل کررہی ہے۔ انہیں کتابوں میں سے ایک کتاب آپ کے ہاتھوں میں ہے۔ ۱۰۰ کتابوں کا جمع کرنا بھی بڑا مسئلہ تھا لیکن نبیرۂ اعلیٰحضرت حضرت مولینا محمد توصیف رضا خاں صاحب، مولانا محمد شرف قادری صاحب لاہور، مولانا محمد شہاب الدین رضوی صاحب، مولانا عبد الستار ہمدانی صاحب، جناب محمد علی رضوی صاحب وغیرہ نے ہمارا تعاون کیا۔ ان کتابوں کا اجرا ۱۰ شوال ۱۴۱۸ھ کو بمبئی میں ہوگا۔ اس میں رضا اکیڈمی کی جانب سے نائب حضور مفتی اعظم حضرت علامہ مفتی محمد شریف الحق صاحب امجدی، بحر العلوم حضرت علامہ مفتی عبد المنان صاحب مبارکپوری، حضرت علامہ مفتی غلام محمد صاحب ناگپوری، حضرت علامہ ارشد القادری صاحب، اور حضرت علامہ مفتی محمد جلال الدین صاحب امجدی کو ان کی دینی ومذہبی اور مسلکِ اعلیٰحضرت کی ترویج واشاعت میں نمایاں خدمات پر "امام احمد رضا ایوارڈ" پیش کیا جائے گا۔

دعا فرمائیں کہ رب تبارک وتعالیٰ اپنے حبیب صلی اللہ تعالیٰ علیہ وسلم کے صدقے میں ہم اراکینِ رضا اکیڈمی کو مسلکِ اعلیٰحضرت کا سچا وپکا خادم بنائے۔

اسیرِ مفتئ اعظم
محمد سعید نوری
بانی وسکریٹری جنرل رضا اکیڈمی۔ ۲۵ رمضان المبارک ۱۴۱۸ھ ہجری

ادارہ تحقیقات امام احمد رضا
Date 16-7-12
Accession 1502

چند حروف

جانشین مفتی اعظم حضرت علامہ اختر رضا خاں ازہری

فقیر کو فوز مبین در رد حرکت زمین کا قلمی نسخہ حضرت علامہ تحسین رضا خاں صاحب قبلہ بریلوی سے تقریباً ۳۱ سال قبل ملا تھا جسکی تبییض اور اشاعت کا کام عزیزی عبد النعیم عزیزی کو سونپ دیا تھا۔ فقیر نے تبییض کے کام میں عبد النعیم عزیزی کی شروع میں مدد کی تھی بعدہٗ اُنھوں نے پورا نسخہ خود سے نقل کیا اور بیچ بیچ میں جہاں اُنہیں دقت محسوس ہوئی کبھی کبھی فقیر سے مدد لی ________ چونکہ فقیر کثیر الاسفار ہے اور عزیزی بھی بہت مصروف ہیں اور عبد النعیم عزیزی بھی جاتے ہیں اس کے علاوہ ان کی دیگر مصروفیات بھی ہیں اس لئے تبییض، کتابت وطباعت میں اتنا عرصہ لگ گیا۔

بہر حال حتی الوسع عزیزی عبد النعیم عزیزی نے ترتیب و تصحیح کے کام میں کافی محنت کی ہے اور اب گردش زمین کے رد پر جدی الکریم اعلیحضرت امام احمد رضا فاضل بریلوی نور اللہ مرقدہٗ کی یہ مشہور زمانہ کتاب ہدیۂ ناظرین ہے۔

علماء فضلاء، پروفیسر صاحبان ودانش وران اس کتاب کا مطالعہ کریں اور اگر کوئی غلطی نظر آئے تو براہ کرم مطلع کریں تاکہ آئندہ اڈیشن میں اسے درست کر لیا جائے۔ ان ارباب علم و دانش سے یہ بھی گزارش ہے کہ کتاب ہذا پر تحقیقی کام بھی کریں اور اگر کوئی صاحب یا چند صاحبان ملکر اس کا انگریزی ترجمہ کر ڈالیں تو اور بھی بہتر ہوگا اور پھر اسے جلد باہر ہیئت وفلسفہ اور سائنس دریا تھی کے ماہرین تک پہنچا کر انہیں بھی اس پر

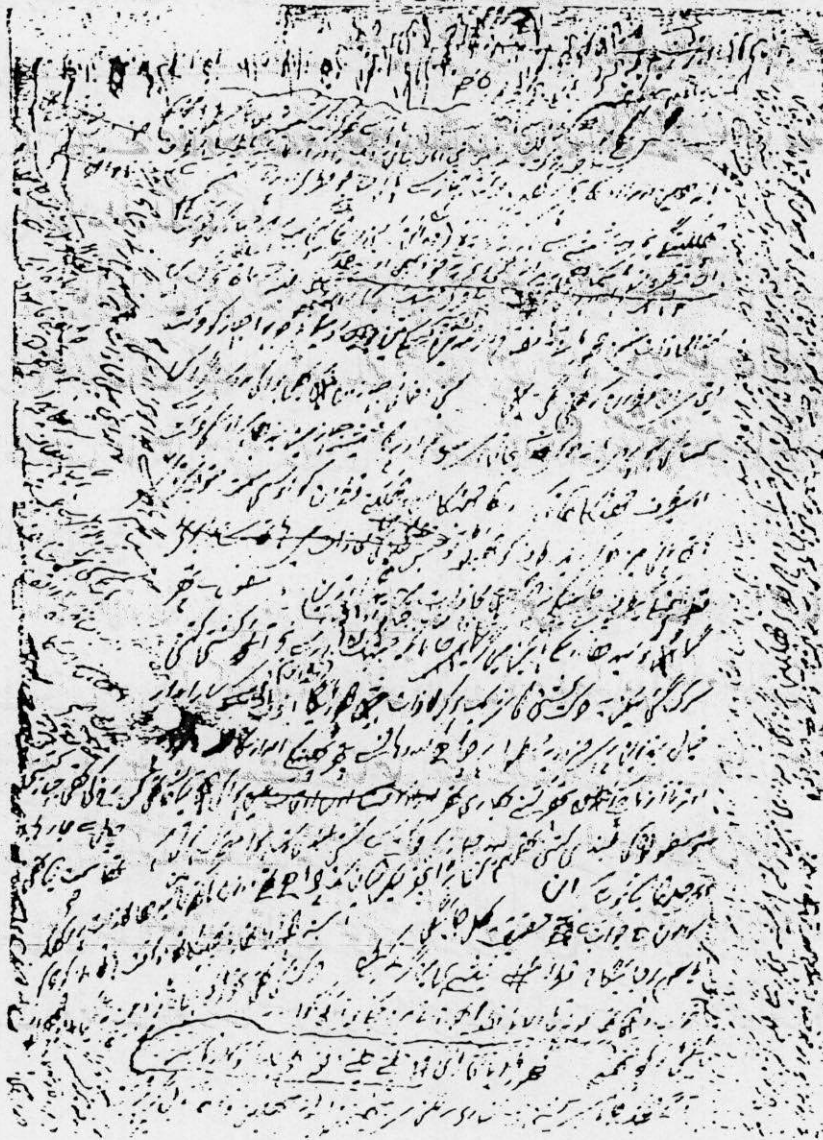
تحقیقی وتنقیدی کام کرنے کی دعوت دیں تاکہ حق ظاہر ہو۔

جہاں تک فقیر کا گمان ہے یہ کتاب آج تک مکمل شکل میں نہیں چھپ سکی ہے اور اسے پورا کا پورا چھپا کر منظر عام پر لانے کا شرف عبدالنعیم عزیزی ادارہ سنی دنیا بریلی شریف کو حاصل ہو رہا ہے۔

ہم اس کتاب پر ارباب علم و دانش کے تبصرے و تاثرات اور تنقیدات کا انتظار کریں گے۔

فقیر اختر رضا خاں ازہری قادری غفرلہ،
بریلی شریف

نوز مبین کے
قلمی نسخہ کے ایک صفحہ کا عکس

عرضِ عزیزی

عبدالنعیم عزیزی

علمی حلقوں میں اکثر اس بات کا چرچا رہا کرتا تھا اور آج بھی چرچا رہتا ہے کہ حضور اعلیٰحضرت کی مشہور زمانہ تصنیف فوزِ مبین اگر مکمل حالت میں شائع ہو جاتی تو اس خلائی دور میں سائنسدانوں کے لیے ایک چیلنج ہوتی اور ہمارے فضلاء، عقلاء، دانشوران اور پروفیسر صاحبان اس پر تحقیقی کام کرکے اعلیٰحضرت کے نظریۂ حق کو دنیا کے سامنے پیش کرتے تو دنیائے سائنس میں انقلابِ عظیم برپا ہو جاتا۔

فقیر کو بھی اس کتاب کی جستجو تھی اور اب تک اس کتاب کا ضمیمہ فصل اول و فصل دوم کے کچھ حصے ہی کتابی شکل میں یا مختلف رسائل میں دیکھنے کو ملتے تھے وہ بھی تصحیح شدہ نہیں (فقیر راقم السطور نے بھی ماہنامہ الرضا سے نقل کرا کر ماہنامہ سنی دنیا' اگست ستمبر ۱۹۸۳ء شمارہ ۹۔۱۰ بریلی شریف فوزِ مبین نمبر میں فصل دوم کے کچھ حصوں تک شائع کیا تھا) بالآخر فقیر کی جستجو رنگ لائی سیدی الکریم حضور جانشین مفتی اعظم علامہ اختر رضا خاں صاحب ازہری کو اس کا قلمی نسخہ محترم علامہ تحسین رضا خاں صاحب سے مل گیا۔ تقریباً ساڑھے تین سال قبل فقیر اس کی ایک ایک فوٹو اسٹیٹ کاپی ماہر رضویات پروفیسر مسعود احمد صاحب اور محب گرامی وقار پروفیسر مجید اللہ صاحب کو کراچی میں دے بھی آیا تھا۔ پاکستان سے واپسی پر اس کی تبییض کا کام شروع کیا۔ ابتداء میں حضور علامہ ازہری صاحب

نے کافی مدد کی۔ بعدہ، خود سے نقل کیا۔ مگر جو جو نقل کرتا جاتا تھا اس کا مقابلہ
کبھی علامہ ازہری صاحب سے کبھی حضرت مفتی قاضی عبدالرحیم صاحب سے
اور کبھی دوسرے حضرات سے کراتا جاتا تھا۔ تاکہ غلطی کا امکان نہ رہے۔
حضور علامہ ازہری صاحب کے ساتھ دورے پر رہنا مہینہ میں
۲۰۔۲۰۔۲۲۔۲۲ روز کی بھاگ دوڑ اس پر دوسری مصروفیات، اس طرح
ایک ایک صفحہ کو نقل کرنے میں کئی کئی دن لگ جاتے۔ ایک صفحہ کا ترک،
دوسرے صفحہ پر وہ بھی کئی کئی صفحوں کے بعد کہیں کا ترک کہیں اور حاشیہ
کہیں۔ کس قدر دشوار کام (قلمی نسخہ سے صرف دو صفحات کے نمونے
کتاب میں شامل کر دیئے گئے ہیں تاکہ قارئین حضرات فقیر کی پریشانی کو خود
سمجھ لیں اور قلمی نسخہ کی فوٹو کاپی کی زیارت بھی کر لیں) جب تبییض کا کام
مکمل ہوا تو پھر کاتب کی تلاش ہوتی۔ بیچ بیچ میں کاتب صاحبان بھاگتے
رہے۔ بہرکیف بمشکل تمام ۳-۲½ سال کے عرصہ میں کتابت مکمل ہوتی
اور پھر بڑی دشواری کے بعد تصحیح کا کام بھی مکمل ہوا۔
لیکن ابھی ایک بات کی اور ضرورت تھی کہ اگر ممکن ہو سکے تو اس
کتاب میں مندرج علوم مثلاً فزکس، ایسٹرونومی اور میتھمیٹکس کی اصطلاحات
کی انگریزی میں فرہنگ بھی تیار کر کے شامل کر دی جائے۔ لیکن
افسوس بڑی کوششوں اور مختلف لائبریریوں کی خاک چھاننے کے بعد
تقریباً نصف اصطلاحات کی فرہنگ تیار ہو سکی۔ بہرحال فقیر تمام
کوششوں کے بعد جو فرہنگ تیار کر سکا اسے کتاب کے آخر میں اس نے
شامل کر دیا ہے۔ جن جن ماہرین ہیئت اور سائنسدانوں اور کتابوں کا تذکرہ اعلیحضرت نے
کیا ہے یا جنکا حوالہ دیا ہے۔ ان کے بارے میں مختصر نوٹس بھی شامل کر دیئے گئے ہیں۔
اخیر میں پہلی گذارش تو یہ ہے کہ صحت کی تمام تر کوشش کے باوجود
بھی غلطی نظر آتے تو قارئین کرام ضرور مطلع فرمائیں تاکہ آئندہ اڈیشن میں

اصلاح کر لی جائے ۔ دوسری گذارش یہ ہے کہ اگر اس کتاب کو کوئی صاحب جو انگریزی زبان میں مہارت رکھنے کیساتھ ساتھ قدیم و جدید سائنس و ریاضی اور ہیئت میں بھی مہارت رکھتے ہوں اس کا ترجمہ کر ڈالیں ۔ یا ایک صاحب یہ کام انجام نہ دسکیں تو چند علماء اور پروفیسر صاحبان کی ایک ٹیم یہ کام انجام دے ڈالے اور پھر اسے جدید ماہرین سائنس اور یونیورسٹیوں و لائبریریوں تک پہنچایا جائے تاکہ اس پر تحقیقی اور تنقیدی کام ہو سکے اور گردش زمین کا نظریہ جو ایک مفروضہ ہے اور عملی طور پر ثابت نہیں ہے اس کی نفی ہو جائے تو ایک طرف تو یہ اسلام کی حقانیت اور صداقت کو آشکار کرنے کا بڑا کام ہوگا ۔ دوسری جانب ہمارے امام امام احمد رضا کی کی عظمت کا پرچم اور بلندی پر لہراتا نظر آئیگا ۔ اور اس طرح جدید یے امام سے نزدیک ہوکر اسلام و سنیت کی طرف مائل ہوں گے اور یہ ایک بڑا تبلیغی کارنامہ ہوگا ۔ فقیر بھی اپنی بے بضاعتی کے باوجود اس پر کام کر کے اس کا تحقیقی جائزہ کتابی شکل میں پیش کرنے کا ارادہ رکھتا ہے ۔ فقیر کے حق میں دعا کریں ۔

عبدالنعیم عزیزی

فوز مبین کے قلمی نسخہ کا عکس

امام احمد رضا اور فوز مبین

عبد النعیم عزیزی

امام احمد رضا فاضل بریلوی:۔

ولادت :۔ ۱۰؍ شوال ۱۲۷۲ھ مطابق ۱۴؍ جون ۱۸۵۶ء

وصال :۔ ۲۵ صفر ۱۳۴۰ھ مطابق ۲۸؍ اکتوبر ۱۹۲۱ء

جس کی دینی خدمات اور علمی و تجدیدی کارناموں کا اعتراف علمائے حرمین شریفین اور تمام عالم اسلام کے مفتیان کرام، فضلاء و مشائخ عظام نے کیا۔ جس کے فتاویٰ و تحریرات کی تصدیق و تائید کی۔ جس کی تصانیف پر تقاریظ لکھیں۔ جس کی علمی وجاہت اور دینی عظمت کے آگے عقیدت کی جبینیں خم کیں اور جسے ۱۴ ویں صدی کا مجدد تسلیم کرتے ہوئے امام الائمہ، مجدد الامت مسلمہ، ضیاء الدین، شیخ الاسلام والمسلمین، امام اہلسنت اور اعلیٰحضرت جیسے رفیع و جلیل خطابات والقابات سے یاد کیا اور آج اعلیٰحضرت جسکا سمبل بن گیا ہے اور لفظ اعلیٰحضرت سنتے ہی دھیان کسی سلطان و نواب کی جانب نہ جاکر بریلی کے فاضل امام احمد رضا ہی کی طرف جاتا ہے۔

وہ امام احمد رضا:۔

جس کی عبقریت اور تبحر علمی کو بیگانوں نے بھی تسلیم کیا اور

جس کے فضل وکمال کے سامنے عصر کی نادر روزگار شخصیات کو خود کو بونا محسوس کرتے ہوئے کی قدآوری کا اعتراف کرنا ہی پڑا۔

وہ امام احمد رضا:-

کہ شیخ صالح کمال، سید احمد دحلان، شیخ عبدالرحمٰن سراج، شیخ اسمٰعیل بن سید خلیل، شیخ علی بن حسین مالکی، احمد رمضانی، شیخ احمد الجزائری، شیخ موسیٰ علی شامی، محی الدین ازہر الوائی، حضرت نوری میاں علامہ فضل رسول بدایونی، حضرت اشرفی میاں، شیخ مغربی، داغ دہلوی خواجہ حسن نظامی، ڈاکٹر اقبال، نیاز فتح پوری، ڈاکٹر سر ضیاء الدین، ابوالاعلیٰ مودودی، قاضی عبدالوحید، سلیمان ندوی، ضیاء الدین مدنی، کریم اللہ مہاجر مدنی، ابراہیم المعطی، احسان دانش، انور سدید، رئیس امروہوی حفیظ جالندھری، احمد ندیم قاسمی، سعید بن عزیز یوسف زئی، آنند نرائن ملا ہند وصحافی مدیر بھجن پٹنہ، جسٹس نذیر الدین، اشتیاق قریشی، ابوالخیر کشفی ڈاکٹر جمیل جالبی، ابواللیث صدیقی، ڈاکٹر وحید، پروفیسر کرار حسین ڈاکٹر غلام مصطفیٰ، جنرل ضیاء الحق، حنیف طیب منسٹر، شریف نواز منسٹر، ایم۔ آئی ارشد ایڈمرل۔ اور جانے کتنے اپنے اور بیگانے۔ دنیا کے جانے مانے اور پہچانے۔ علماء ومشائخ، ادباء وشعراء، محققین وناقدین پروفیسرس واسکالرس اور ارباب حکومت وسیاست نے جس کے علم وفن کا لوہا مان کر اسے سراہا ہے اور اس پر اپنے تاثرات قلم بند کیے ہیں۔ یہاں تک کہ جس کے شدید ترین مخالف مولوی اشرف علی تھانوی نے جس کے عشق رسول اور دینی اصول کی حقانیت وصداقت کو تسلیم کیا ہے۔ اور جس کے شیخ طریقت سیدنا آل رسول احمدی نے جس پر اسی طرح ناز کیا ہے جس طرح حضرت محبوب الٰہی نے حضرت

امیر خسرو پر ناز کیا ہے۔

وہ امام احمد رضا — جس کے کام کی شہرت اور نام کی عظمت کا لہراتا ہوا پھریرا ہندو پاک کی زمینوں اور ممالک ایشیا کی سرحدوں کو عبور کرتا ہوا یورپ و امریکہ میں نصب ہو چکا ہو اور جس پر ڈاکٹر بلیان، ڈاکٹر باربرا ڈی مٹکاف، اوشا سانیال، ڈاکٹر حنیف اختر اعظمی پروفیسر جی۔ ڈی قریشی جیسے دانشور اور اسکالر تحقیق کر رہے ہیں۔

وہ امام احمد رضا:-

کہ اپنوں کی بے حسی اور غیروں کی تنگ نظری کے باوجود جس کی سیرت وسوانح اور جس کے علوم وفنون پر ابتک ملک العلماء علامہ برہان الحق پروفیسر سید سلیمان، علامہ بدر الدین، علامہ شمس، ڈاکٹر مسعود احمد، سید ریاست علی قادری، پروفیسر طاہر القادری، علامہ عبدالحکیم شرف ڈاکٹر حسن رضا، علامہ فاروق القادری، علامہ شجاعت علی، علامہ اویسی علامہ نور محمد، علامہ غلام رسول سعیدی، علامہ محمد احمد، علامہ یاسین اختر علامہ مدنی، علامہ نسیم بستوی اور جانے کتنے فاضلین ومحققین۔ علماؤں، ڈاکٹروں اور پروفیسروں کی درجنوں کتابیں شائع ہو چکی ہیں اور اشاعت کا سلسلہ برابر جاری ہے۔

کالیداس گپتا رضا نے جس کو اپنی تصنیف "سہو وسراغ" میں نمایاں مقام دیا ہو۔ جس پر اعلیٰحضرت، المیزان، نوری کرن، سنی دنیا، پاسبان اشرفیہ، قاری، انقلاب، ہجوم جیسے رسائل وجرائد کے نمبر نکل چکے ہوں۔

اردو دنیا کے سب سے بڑے اور مشہور ادبی رسالہ نقوش لاہور کے نعت نمبر میں جس کو نمایاں مقام دیا گیا ہو۔ پاکستانی رسالہ معارف رضا جس کی شخصیت اور علم وفضل وفن وکمال کے مختلف گوشوں پہلوؤں اور زاویوں پر ہر سال مسلسل کئی برسوں سے ایک ضخیم نمبر نکال رہا ہو۔

اور علاوہ ان مندرجہ بالا رسائل وجرائد کے ھند و پاک اور ممالک
عرب، برطانیہ، افریقہ وامریکہ کے مختلف اخبارات ورسائل میں جس پر
اب تک کتنے مقالات ومضامین چھپ چکے ہیں اور جس کے لکھنے
والوں میں پروفیسر علامہ شبیر احمد غوری، علامہ سید آل رسول حسنین، ڈاکٹر
امین اشرف، ڈاکٹر عبد اللہ، ڈاکٹر نسیم قریشی، علامہ اسلم بستوی، علامہ
نظامی، علامہ ارشاد، ڈاکٹر شجاعت علی سندیلوی، ڈاکٹر طلحہ رضوی برق
علامہ اختر شاہجہانپوری، علامہ خواجہ مظفر حسین ڈاکٹر غلام یحییٰ انجم، ڈاکٹر
رفیع اللہ صدیقی جیسے نامور قلمکاروں اور دانشوروں کے نام شامل
ہوں۔ اور جس کے آگے ڈاکٹر سر ضیا رالدین جیسے عظیم ریاضی داں، ماہر
تعلیم اور دانشور نے زانوئے ادب تہہ کیا ہو اور جس کو صحیح معنی میں
نوبل پرائز کا مستحق سمجھا ہو۔

وہ امام احمد رضا :-

جس نے دنیا والوں کو دینی واسلامی علوم وفنون سے لیکر تصوف
وادب، فلسفہ ومنطق، سائنس وریاضی، عمرانیات ونفسیات،
سیاسیات واقتصادیات اور دوسرے قانونی، سیاسی، سماجی، معاشی
سائنسی اور علمی وادبی موضوعات پر کہ علوم وفنون کے اعتبار سے
جن کی تعداد چار درجن سے زائد ہیں)
ایک ہزار سے زیادہ کتابیں عطا کیں کہ اگر
ان کے صفحات کو اونچائی میں کھڑا کر دیا جائے تو ماؤنٹ ایورسٹ اس
کے سامنے ایک تودہ معلوم ہو۔ اور جس کو اگر لمبائی میں پھیلا دیا جائے
تو امریکہ کے سب سے بڑے شہر واشنگٹن پر وہ اس طرح محیط ہو
جائے جیسے زمین پر آسمان محیط ہے۔

وہ امام احمد رضا : کہ جس کے علم ودانش کا چراغ لوح

و قرطاس سے گزر کر دل کے شبستانوں میں جگمگا رہا ہو۔

کیا ایسے امام علم وفن اور شاہ ملک سخن کی شخصیت اب بھی کسی تعارف کی محتاج ہے۔ نہیں! نہیں! ہرگز نہیں!!

البتہ اس کی شخصیت لائق تحقیق و جستجو ضرور ہے۔ آسمان پر چمکنے والے سورج کی شعاعوں کے سائنسی تجزیہ نے ثابت کر دیا ہے کہ بظاہر ایک رنگ میں جلوہ گر نظر آنے والے اس آفتاب میں دھنک کے سات رنگ موجود ہیں۔

اور اگر علم و فضل کے آسمان کے نیر تاباں امام احمد رضا کا تحقیقی جائزہ لیا جائے تو جانے کتنے دھنک کے رنگ بہاریں دکھاتے ہوئے نظر آئیں گے جس کے سامنے قوس قزح کا ہر رنگ پھیکا اور دھندلا نظر آنے لگے گا۔

لیکن اس کا ہر رنگ اسلام کا وہ نکھرا ہوا رنگ ہے جسے عشق مصطفےٰ کے رنگ نے تابانی عطا کی ہے اور جس پر یہ رنگ چڑھ جاتا ہے اس کے رنگ اور اس کی چمک کے آگے ہر رنگ پھیکا اور ہر چمک مدھم نظر آتی ہے۔

بحر عشق مصطفےٰ میں گم ہو کر علم کی موتی حاصل کرنے والے کا کمال یہ ہوتا ہے کہ جہاں عقل و دانائی کی سرحد کا اختتام ہوتا ہے۔ وہاں سے اس کی خردمندی اور دانشوری کی حد شروع ہوتی ہے۔

امام احمد رضا کے علم کی علت۔ عشق کی علت کی رہین منت ہے اور یہ صلہ ہے نبی عالم الغیب کی محبت میں فنا ہو جانے کا۔ امام کا علم کسبی نہیں ہے وہبی ہے۔ اس کا علم۔ علم لدنی ہے۔ جسکا اعتراف اپنے زمانے کے عظیم ریاضی داں اور دانشور ڈاکٹر سر ضیاء الدین نے بھی کیا ہے۔ امام احمد رضا کو علم دین مقام دل پر

عطا ہوا تھا اور دین کا یہ عالم اگر خادم فقہ تھا تو علم دنیا کا شہنشاہ بھی تھا۔

اس نے اپنے علم دین اور علم دنیا دونوں کو قرآن وسنّت کے علم کے احقاق کے لیے استعمال کیا۔ وہ صرف انسانوں کو ہی نہیں انسانوں کے علوم وفنون کو بھی مسلمان دیکھنا اور مسلمان بنے رہنا دیکھنا چاہتا تھا۔

وہ ہر علم وفن کی سچائی کو قرآن وحدیث کی روشنی میں پرکھتا تھا اور کیوں نہ پرکھتا کہ علم قرآن کامل ہے۔ علم حدیث اسی کامل کا پرتو ہے قرآن تمامی علوم کا سرچشمہ ہے۔

دنیا کے سارے علم خطا واقدام کے مرحلے سے گزر رہے ہیں لہٰذا لازم ہے کہ ناقص کو کامل ہی کی کسوٹی پر پرکھا جائے۔ امام احمد رضا نے اسی کسوٹی پر ہر شے کو پرکھا۔ ہر علم اور ہر فن کو پرکھا۔ جسے قرآن نے کھرا بتایا۔ اسے اس نے تسلیم کرلیا اور جو نظریہ۔ نظریہ قرآن سے متصادم ہوا۔ اس نے اس کا رد کیا اور اسے باطل ثابت کر دکھایا۔

حرکت زمین کے سلسلہ میں پروفیسر مولانا حاکم علی صاحب نے ۱۴ار جمادی الاول ۱۳۳۹ھ کو امام احمد رضا کو ایک مکتوب بھیجا تھا جس میں حرکت زمین کی تائید میں قرآنی آیات وتفاسیر کے ساتھ ساتھ سائنسی حوالے بھی درج کیے تھے اور امام سے درخواست کی تھی کہ وہ حرکت زمین کے قائل ہو جائیں۔ اخیر میں حاکم علی صاحب نے یہ التجا بھی کی تھی۔

"غریب نواز کرم فرما کر میرے ساتھ متفق ہو جاؤ تو پھر انشاء اللہ العزیز سائنس کو اور سائنس دانوں کو مسلمان کیا ہوا پائیں گے۔"

اس پر امام احمد رضا نے نزول آیات فرقان بسکون زمین و آسمان نامی ایک رسالہ لکھ کر جس میں قرآنی آیات اور تفاسیر سے حاکم علی صاحب کے دلائل کو کاٹتے ہوئے سائنسدانوں کے نظریات کا رد کیا

اور آخر میں لکھا۔

"محب فقیر! سائنس یوں مسلمان نہ ہوگی کہ اسلامی مسائل کو آیات ونصوص میں تاویلات دوراز کار کر کے سائنس کے مطابق کر لیا جائے۔ یوں تو معاذ اللہ اسلام نے سائنس قبول کی نہ کہ سائنس نے اسلام۔ وہ مسلمان ہوگی تو یوں کہ جتنے اسلامی مسائل سے اسے اختلاف ہے سب میں مسئلہ اسلامی کو روشن کیا جائے۔ دلائل سائنس کو پامال ومردود کر دیا جاتے۔ جابجا سائنس ہی کے اقوال سے اسلامی مسئلہ کا اثبات ہو۔ سائنس کا ابطال واسکات ہو یوں قابو میں آئے گی اور یہ آپ جیسے فہیم سائنس دان کو باذنہ تعالیٰ دشوار نہیں۔ آپ اسے بچشم پسند دیکھتے ہیں۔"

امام احمد رضا نے ریاضی۔ ہیئت۔ فلسفہ قدیمہ وجدیدہ اور دیگر سائنسی علوم پر جو کتب ورسائل لکھے وہ دنیوی شہرت یا کسی دینوی غرض کیخاطر نہیں بلکہ ان سے خدمت دین لینے کے لیے لکھے۔ انہیں مسلمان بنائے رکھنے کی خاطر لکھے۔ اس نے توقیت، جفر، تکسیر، نجوم الجبرا، جیومیٹری، اسٹرولوجی، فزکس، کیمسٹری وغیرہ پر جو درجنوں کتابیں تصنیف فرمائیں وہ اسبات کی شاہد ہیں۔

امام احمد رضا نے مندرجہ بالا موضوعات اور مضامین پر کتب بھی تصنیفات فرمائیں اور ان علوم سے متعلق دوسروں کی تصانیف پر حواشی بھی لکھے۔

حاشیہ اصول طبعی۔ حاشیہ علم الہیئت، حاشیہ شمس بازغہ، حاشیہ حدائق النجوم، حاشیہ برجندی، حاشیہ زیج بہادر خانی، حاشیہ جامع بہادر خانی، حاشیہ شرح چغمینی وغیرہ اس بات کی گواہ ہیں۔

امام کے تعاقب اور رد کی یہ خوبی ہے کہ وہ مخالف کے حملہ کا جواب اسی ہتھیار سے دیتے ہیں جس ہتھیار سے وہ حملہ کرتا ہے۔ مخالف اپنے دعوے کے ثبوت میں جس علم وفن کی کتب سے دلائل پیش کرتا ہے امام اسی علم وفن کی کتب سے اس کا رد فرماتے ہیں۔

امام کے طرز استدلال کے لاجیکل اور سائنٹفک ہونے کے سلسلہ میں ماہر رضویات پروفیسر مسعود احمد صاحب نوبل انعام یافتہ پاکستانی سائنس داں ڈاکٹر عبدالسلام کی تحریر پیش کرتے ہیں۔ جسے اُنھوں نے پروفیسر موصوف کو ایک مکتوب میں لکھ کر بھیجا۔

"مجھے خوشی ہوئی کہ حضرت مولانا نے اپنے دلائل میں Logical اور axiomatic پہلو مدنظر رکھا ہے۔۔۔۔۔۔۔۔"

مشہور امریکی میٹرولوجسٹ (Metrologist) البرٹ۔ ایف پورٹا نے اپنے فلکیاتی علم کے زعم باطل پر ایک پیشین گوئی کی تھی کہ ۱۷ دسمبر ۱۹۱۹ء کو سیاروں کے اجتماع اور کشش کے سبب دنیا میں زلزلے اور طوفان برپا ہوں گے۔ دنیا ایک قیامت صغریٰ سے دوچار ہوجائے گی۔ دنیا کے بعض علاقے نیست ونابود ہوجائیں گے۔

پورٹا کی اس پیشین گوئی سے دنیا میں خاص طور سے امریکہ میں ایک ہلچل مچ گئی۔ جب امام احمد رضا کو اس کا علم ہوا تو اُنھوں نے فلکیاتی علم سے ہی پورٹا کی پیشین گوئی کو غلط ثابت کر دیا اور اس کے رد میں ایک مستقل رسالہ بنام "معین مبین بہر دور شمس وسکون زمین" (۱۳۳۸ھ مطابق ۱۹۱۹ء) تصنیف فرمائی۔ بالآخر وہی ہوا جو امام نے کہا تھا۔ میٹرولوجسٹ کے جھوٹے علم کا دعویٰ جھوٹا ہوا اور امام کے سچے علم کی حقانیت ثابت ہوگئی۔

معین مبین کی تصنیف کے بعد امام احمد رضا نے سائنس، ریاضی ہیئت وفلسفہ سے متعلق دو معرکتہ الآرا کتابیں مزید تصنیف فرمائیں۔

۱۔ الکلمۃ الملہمۃ فی الحکمۃ المحکمۃ لوہاء فلسفۃ المشئمۃ۔

۲۔ فوز مبین در رد حرکت زمین۔

الکلمۃ الملہمۃ۔ فلسفۂ قدیمہ کے رد میں ہے اور فوز مبین فلسفۂ قدیمہ وجدیدہ دونوں کے رد میں ہے۔

مندرجہ بالا دونوں کتب کی تصنیف کی کہانی خود امام احمد رضا بریلوی کی زبانی ملاحظہ کیجئے جیسے وہ الکلمۃ الملہمۃ کے دیباچہ میں رقم فرماتے ہیں "بعونہ تعالیٰ۔ فقیر نے رد فلسفہ جدیدہ میں ایک مبسوط کتاب مسمیٰ بنام تاریخی" فوز مبین در رد حرکت زمین" لکھی جس میں ۱۰۵ دلائل سے حرکت زمین باطل کی اور جاذبیت ونافریت وغیرہما مزعومات فلسفہ جدیدہ پر وہ روشن رد کئے جن کے مطالعہ سے ہر ذی انصاف پر بحمدہٖ تعالیٰ آفتاب سے زیادہ روشن ہو جائے کہ فلسفۂ جدیدہ کو اصلاً عقل دلائل ذکر کیے کہ جس میں فلسفہ قدیمہ نے رد حرکت زمین پر دیئے۔ ہم نے ان کا ابطال کیا کہ یہ دلائل باطل وزائل ہیں۔ ان میں سے تعلیل بتجیم یہ تھی۔ فلک میں میل مستدیر ہے تو زمین میں نہ ہو گا کہ طبیعت متضاد ہے۔ ہفتم یہ کہ زمین مبدء میل مستقیم ہے تو مبدء میل مستدیر محال۔ ہشتم یہ تھی کہ زمین کا دورہ طبعًا وارادۃً نہ ہونا ظاہر اور قسر کو دوام نہیں۔ نہم یہ کہ حرکت زمین ماننے والوں کے نزدیک یہ حرکت غیر متناہی ہے تو قوت جسمانی سے اس کا صدور محال۔ دہم یہ کہ طبعیات میں ثابت ہے کہ حرکت وضعیہ نہ ہوگی مگر ارادیہ اور زمین ذات ارادہ نہیں۔ ان کے رد نے اصول فلسفہ قدیمہ کے ازہاق وابطال کا دروازہ کھولا ہم نے ۳۰ مقام ان کے رد میں لکھے۔ جن سے بعونہ تعالیٰ تمام

فلسفۂ قدیمہ کی نسبت روشن ہوگیا کہ فلسفہ جدیدہ کسی طرح بازیچۂ اطفال سے زیادہ وقعت نہیں رکھتا۔ یہ تذییل ان مقامات جلیل کے سبب بہت طویل ہوگئی اور اس کی فصل چہارم دور جا پڑی۔ ولداعز ابوالبرکات محی الدین جیلانی المعروف بہ مولوی مصطفےٰ رضا خاں سلمہ الملک المنان والبقاہ و... معالی کمالات الدین والدنیا رفاہ کی رائے ہوئی کہ ان مقامات کو رد فلسفہ قدیمہ میں مستقل کتاب کیا جائے اگرچہ دم الاخوین یکجا نہ ہو۔ ایک کتاب رد فلسفہ جدیدہ میں رہے دوسری رد فلسفہ قدیمہ میں۔ کتاب کامل النصاب بعون الملک الوہاب یہ ہے مسمیٰ بنام تاریخی الکلمۃ الملہمۃ فی الحکمۃ المحکمۃ لوہاء فلسفۃ المشئمۃ

۱۳۳۸ھ

اخیر میں تحریر فرماتے ہیں:۔

"اس کی تقریب یوں ہوئی۔ ۱۸ صفر ۱۳۳۸ھ کو ولداعز مولٰنا مولوی ظفر الدین بہاری اعلیٰ مدرس عالیہ سہسرام جعلہ اللہ کاسمہٖ ظفر الدین نے ایک سوال بھیجا کہ امریکہ کے کسی مہندس نے دعویٰ کیا ہے ۱۷ دسمبر ۱۹۱۹ء کو اجتماعات سیارات کے سبب آفتاب میں اتنا بڑا داغ پڑے گا کہ اس کے باعث زلزلے آئیں گے۔ طوفان شدید آئے گا ممالک برباد کر دیئے جائیں گے یہ ہوگا وہ ہوگا۔ غرض قیامت کا نمونہ بتایا تھا۔ یہ صحیح ہے یا غلط۔ اس کا جواب چند ورق پر دیدیا گیا کہ یہ محض اباطیل بے اصل ہیں۔ نہ وہ اجتماع سیارات اس تاریخ کو ہوگا۔ جس کا وہ مدعی ہے نہ جاذبیت کوئی حقیقت رکھتی ہے اس کے ضمن میں بعض دلائل رد حرکت زمین کے لکھے۔ جب انہیں طویل ہوتے دیکھا۔ جدا کر لیے اور رد فلسفہ قدیمہ کی تقریب کی جسے اس سے جدا کرکے بحمدہٖ تعالیٰ یہ کتاب الکلمۃ الملہمۃ تیار ہوئی۔۔۔"

جیسا کہ اس سے ماقبل عرض کر چکا ہوں کہ پورٹا کی پیشین گوئی کو امام احمد رضا نے غلط ثابت کر دیا تو پورٹا کی غلط پیشین گوئی ہی ان دونوں کتابوں الکلمۃ الملہمۃ اور فوز مبین کی تصنیف کی سبب بنی۔

"فوز مبین در رد حرکت زمین"[۱۲]

—— ۱۳۳۸ھ ——

کتاب فوز مبین کا نام تاریخی ہے جو ۱۳۳۸ھ میں تصنیف کی گئی اس کے نام ہی سے ظاہر ہے کہ یہ کتاب حرکت زمین کے رد میں ہے۔ اعلیحضرت فاضل بریلوی اس کتاب کے بارے میں خود فرماتے ہیں دیباچہ میں۔

"یہ رسالہ مسمیٰ بنام تاریخی "فوز مبین در رد حرکت زمین" ایک مقدمہ چار فصل اور ایک خاتمہ پر مشتمل ہے۔

مقدمہ میں مقررات ہیات جدیدہ کا بیان جن سے اس رسالہ میں کام لیا جائے گا۔

فصل اول میں نافریت پر بحث اور اس سے ابطال حرکت زمین پر ۱۲ دلیلیں۔

فصل دوم میں: جاذبیت پر کلام اور اس سے بطلان حرکت زمین پر ۵۰ دلیلیں۔

فصل سوم میں: خود حرکت زمین کے ابطال پر اور ۴۳ دلیلیں۔

یہ بحمدہٖ تعالیٰ بطلان حرکت پر ۱۰۵ دلیلیں ہوئیں۔ جن میں ۵ اگلی کتابوں کی ہیں جن کی ہم نے اصلاح و تصحیح کی اور پورے ۹۰ دلائل نہایت روشن وکامل بفضلہٖ تعالیٰ خاص ہماری ایجاد ہیں۔

فصل چہارم میں ان شبہات کا رد جو ہیئات جدیدہ اثبات حرکت زمین میں پیش کرتی ہے۔

خاتمہ میں کتب الٰہیہ سے گردش آفتاب وسکون زمین کا ثبوت والحمدللہ مالک الملک والملکوت۔

زیر نظر کتاب فوز مبین کے ان حصوں سے متعلق (جواب تک ماہنامہ الرضا، ماہنامہ رضائے مصطفیٰ میں قسط وار اور بعدہ ماہنامہ سنی دنیا (اگست ستمبر ۱۹۸۳ء شمارہ نمبر ۹، ۱۰ میں چھپا۔ پروفیسر مسعود احمد صاحب اور پروفیسر ابرار حسین صاحب نے کافی کچھ لکھا ہے۔ اور دونوں کے مقالات پُرمغز ہیں اور دانشوروں کو اس کتاب کے مطالعہ کی طرف متوجہ کراتے ہیں۔

پروفیسر مسعود صاحب نے رسائل۔ اظہار کراچی! اور معارف رضا کراچی نیز کتابی شکل میں جو مکتبہ چشمۂ رحمت بلرامپور سے چھپا ہے۔ میں امام احمد رضا کے قدیم وجدید علوم سے متعلق جو کچھ لکھا ہے وہ دراصل فوز مبین سے متعلق ہے اور معارف رضا ۱۹۸۳ء میں پیش گفتار فوز مبین کے عنوان سے باقاعدہ اسی کتاب کے بارے میں تحریر فرمایا اور اعلیٰحضرت کے ریاضی وہیئت اور سائنسی علوم کی مہارت پر کافی روشنی ڈالی ہے۔ پروفیسر ابرار صاحب نے بھی معارف رضا ۱۹۸۵ء میں مقدمہ رسالہ فوز مبین در رد حرکت زمین کے عنوان سے بھرپور مقالہ تحریر فرمایا ہے اور امام احمد رضا کے سائنسی علوم پر بحث کی ہے۔ اسکے علاوہ پروفیسر موصوف نے معارف رضا ہی کے دوسرے شماروں میں فاضل بریلوی کی ریاضی دانی پر بھی مقالات لکھے۔ لوگارتھم فیکٹر ومساوات مثلث مسطح Plane Trigonometry)، مثلث کروی (Spherical Trigonometry)، نظریہ مدوجزر وغیرہ پر امام کی مہارت پر روشنی ڈالی۔

ڈاکٹر مسعود احمد صاحب نے پروفیسر ابرار حسین کے ایک مکتوب کے حوالے سے امام احمد رضا کے جدید الجبرا کے ایک اہم مضمون ٹاپالوجی (Topology) سے بھرپور واقفیت کا تذکرہ بھی کیا۔

ان دو پروفیسر صاحبان۔ کے علاوہ ایم حسین مالکپوری، شبیر حسن بستوی سید ریاست علی قادری، محمد اعظم سعیدی، علامہ شبیر احمد غوری

مفتی عبدالمنان۔ احمد ثنا، آرائین وغیرہ نے بھی امام احمد رضا فاضل بریلوی کے سائنسی و ریاضی علوم پر روشنی ڈالی ہے جو مختلف رسائل میں چھپ چکے ہیں۔

امام احمد رضا فاضل بریلوی نے اپنی اس تصنیف میں طبیعیات (Physics)، کیمیا (Chemistry)، جغرافیہ Geography، ہیئت (Astronoomy)، نجوم (Astrology)، توقیت (Timings)، فلسفہ قدیمہ (Old Philosophy & Science)، ریاضی (Mathematics) وغیرہ علوم سے کام لیا ہے اور مختلف موضوعات و نظریات مثلاً رفتار و حرکت (Speed and Velocity)، نظریہ حرکت، نظریہ کشش ثقل (Gravitation)، کمیت و وزن Mass & Weight، حجم و ثقل اور ثقل اضافی (Volume, Density & Rel. Density)؛ مرکز گریز اور مرکز جو یا طاقتوں (Centrifugal & Centripital forces)، جمود، اسراع، دباؤ، اچھال، تیراؤ (Floatation) سیاروں اور ستاروں کی چال، ان کی دوری، زمین کی ہیئت، مدوجزر (Tides) نظریہ اضافیت (Theory of Relativity)، بخارات، حرارت، ایٹم، لوگارثم (Logarithms) مساوات، فنیکر ڈائنامکس (Dynamics)، تحرک (Projectile)، ٹرگنومیٹری (Trigonometry)، جیومیٹری، مثلث کردی (Spherical Trigonometry) وغیرہ استعمال کیا ہے۔ اور ان پر بحث کی ہے۔

امام احمد رضا کے علم کو دیکھ کر تعجب ہوتا ہے کہ ایک شخص جس نے کسی کالج اور یونیورسٹی کی شکل نہ دیکھی ہو وہ ان علوم و فنون پر ایسی مہارت کے ساتھ روشنی ڈالے اور جہاں غلطی نظر آئے ان کی نشاندہی کرے اصلاح بھی کرے۔

نوزمبین میں امام احمد رضا نے باقاعدہ نام لے کر نیوٹن کو پرنیکس[2]

کیپلر[۳]، ہرشل[۴]، طوسی[۴]، ابن سینا[۶]، بطلیموس[۸]، ملا محمد جون پوری[۸] کے نظریات کا رد اور ان کا تعاقب کیا ہے۔ ابوریحان البیرونی[۹] کے سونے کو ہوا اور پانی میں تولنے اور پانی میں اس کے وزن کے کم ہو جانے کی تائید کی ہے۔ گویا اس طرح انھوں نے ارشمیدس[۱۰] کے تیراؤ و اچھال کے کلیہ پر بھی روشنی ڈالی ہے اور ایک طرح سے (Archemedis' Principle) کی تائید کی ہے۔

گیلی لیو[11] کے جمود اور کشش ثقل کے نظریات اور آئن اسٹائن[12] کے نظریہ اضافیت (Theory of Relativity) کا انہیں کے دلائل کی روشنی میں منطقیانہ اور سائنسی طرز پر رد فرمایا ہے نیوٹن اور دیگر سائنسدانوں کے نظریات کو مندرجہ ذیل کتب سے اخذ کیا ہے اور ان کتب پر کلام بھی کیا ہے:

علم طبعی[۱۳] اصول علم الہیاۃ[۱۴]، سوالنامہ[۱۵] ہیاۃ جدیدہ، جغرافیہ طبعی[۱۶]، نظارہ عالم[۱۷] علاوہ ان کتابوں کے تعریبات الثانیہ[۱۸]، حدائق النجوم[۱۹]، شرح تذکرہ[۲۰]، شرح طوسی[۲۱] شرح قطبی[۲۲]، شرح خضری، شرح حکمت العین[۲۳]، حکمت العین[۲۴]، ہدیہ سعیدیہ[۲۵]، تحریر طوسی[۲۶][۲۷] شرح برجندی[۲۸]، مجسطی[۲۹]، شرح مجسطی[۳۰]، شمس بازغہ[۳۱]، مفتاح الرصد[۳۲]، جغمینی[۳۳] اور الدر المکنون[۳۴] وغیرہ کے حوالے بھی دیتے ہیں اور ان سب پر کلام بھی کیا ہے۔ ان میں درج سائنسی و فلسفیانہ نظریات و کلیات کا رد اور جہاں ضرورت محسوس ہوتی ہے وہاں اصلاح بھی فرماتی ہے۔

امام احمد رضا نے اپنی مندرجہ ذیل کتب کا حوالہ بھی دیا ہے۔ الکلمۃ الملہمۃ[۳۵]، المقنی النیر[۳۶] فی المار المستدیر، البرہان القویم[۳۷] علی العرض التقویم، درء القبح عن درک وقت الصبح[۳۸]

امام احمد رضا نے دیمقراطیسی[۳۹] نظریہ یعنی ایٹم کے نظریہ کی تائید کی ہے۔ جولو، وسطا سیرس اور پلاس نام کے چار سیاروں کا مزید ذکر کیا ہے۔ ان کی کیفیت نظارہ عالم میں درج ہے۔

جونو (Juno) نسبت بعد سیارات بہ نسبت بعد زمین ایک فرض کر کے ۲٫۶۶۹ زمانہ

---

۵ نیوٹن۔ پورا نام آئزک نیوٹن ہے (۱۶۴۲ء-۱۷۲۷ء) ولادت بمقام (باقی حاشیہ آگے)

گردش سالانہ ۲۱ر۳ر۱۵۹۳ء، وسطا (Vesta) نسبت بعد سیارات بہ نسبت بعد زمین ایک فرض کر کے ۷۰۳ر۲ زمانہ گردش سالانہ

(Wollsthrope) انگلینڈ نظریہ حرکت اور نظریہ کشش ثقل دریافت کیا۔ اس نے علم طبعیات کے ہر براپخ حرارت، نور، آواز، برق، چمبک وغیرہ پر کام کیا اور اپنے نظریات پیش کیے۔ اس کی دو کتابیں (Principia) لیٹن زبان میں اور (Opticism) انگریزی زبان میں بہت مشہور ہیں۔

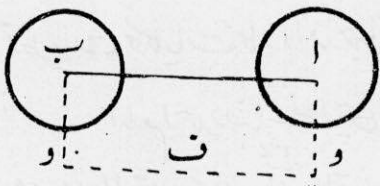
نیوٹن کے تین بنیادی اصول (کلیہ حرکت) مندرجہ ذیل ہیں۔ (ا) جو شے حرکت میں ہے وہ حرکت میں رہے گی اور حالت سکوت میں ہے تو اسی حالت میں رہے گی جب تک ان کے حالات میں تبدیلی کے لیے کوئی خارجی طاقت نہ لگائی جائے۔

(ب) کسی جسم کی معیار حرکت کی تبدیلی کی شرح لگائے گئے طاقت کا بالواسطہ نسبتی (Directly Proportional) ہوتا ہے۔

(ج) ہر عمل کا اس کے برابر ردعمل ہوتا ہے۔

نیوٹن کے پہلے اصول کو کلیہ جمود (Law of Inertia) بھی کہتے ہیں۔

نیوٹن کا نظریہ ثقل کشش۔ ہر جسم دوسرے جسم کو ایک طاقت کے ساتھ کھینچتا ہے جو ان کے کمیت وزن کے بالواسطہ نسبتی اور دونوں کے درمیانی فاصلہ کے اسکوائر کے معکوس نسبتی ہوتا ہے۔

ب　　　ا
و　　ف　　و

ا، ب دو جسم ہیں دونوں کا درمیانی فاصلہ ہے ف اور ان کے اوزان ہیں و، وَ اور ط، طاقت لگ رہی ہے۔ تو ط ∝ و وَ اور ط ∝ $\frac{و وَ}{ف^2}$ یا ط = $\frac{و وَ}{ف^2}$ ___ ک کشش کا کانسٹنٹ مانا گیا ہے اگر و = وَ = ا، ف = ا تو ط = ت

معیار حرکت (Momentum) یہ وزن اور حرکت کے حاصل ضرب کے برابر ہوتا ہے۔ $F = M \times A$ حرکت × وزن = طاقت

۲ کوپرنیکس (۱۴۷۳ء-۱۵۴۲ء) پولینڈ میں پیدا ہوا۔ اس نے زمین کو گردشِ شمس حرکت کرنے کا نظریہ پیش کیا اور سورج کو مرکزِ عالم تسلیم کیا۔ اس کا سب سے بڑا کارنامہ (De Revolutionibus) ہے اس نے بطلیموسی نظریات کا رد کیا ہے۔

۳ کیپلر (۱۵۷۱ء-۱۶۳۰ء) ویل (Wiel) میں پیدا ہوا۔ سیاروں کی حرکت (Planetry motion) کا اصول وضع کیا۔ اس نے کوپرنیکس کے نظریات کی تائید کی۔

۴ ولیم ہرشل :- نیوٹن کے بعد پیدا ہوا۔ اس کے حالات کتابوں میں کم ہی ملتے ہیں۔ اس نے دوربینیں بنائیں جنکے ذریعہ آٹھواں سیارہ یورینس (Uranus) دیکھا پہلی دوربین ۱۷۷۸ء میں بنائی۔

۵ طوسی : نصیر الدین طوسی۔ نصیر الدین بن جعفر —— بن محمد طوسی ہیت داں کی حیثیت سے مشہور ہیں۔ مشہور کتاب تجرید ہے۔ متوفی ۶۷۲ھ

۶ ابن سینا (سنہ ۳۷۰ھ م سنہ ۹۸۰ء) (سنہ ۴۲۸ھ م سنہ ۱۰۳۷ء) ریاضی، فلسفہ، طب ادب، فقہ کا زبردست ماہر۔ طب میں۔ القانون، منطق و فلسفہ میں الشفا، طبیعیات (Physics) میں تسع رسائل اور جیومیٹری میں ترجمہ اقلیدس۔ اسکی یادگاریں ہیں۔

۷ بطلیموس (Ptolemy) اس کی پیدائش قبل مسیح علیہ السلام اسکندریہ مصر میں بتائی جاتی ہے۔ اس کی مشہور کتاب کا نام المجسطی ہے (Majesty)

۸ ملا محمود جونپوری : متوفی سنہ ۱۰۶۲ھ مطابق سنہ ۱۶۵۲ء) شمس بازغہ ان کی مشہور کتاب ہے۔ جو خود ان کی کتاب الحکمۃ البالغہ کی شرح ہے۔

۹ ابوریحان البیرونی : (کشف الظنون عن اسامی الکتب والفنون ص ۱۱۱۴ المجلد الخامس مصنف مصطفی بن عبد اللہ متوفی سنہ ۱۰۶۷ھ) ہے میں استاذ ابوریحان محمد بن احمد البیرونی کی سن وفات ۲۳ سمہ اس طرح لکھی ہے۔ جو سمجھ میں نہیں آیا۔ البتہ چند رسالوں میں جہاں ان کا سرسری طور پر تذکرہ آیا ہے۔ سن وفات سنہ ۱۰۴۸ء تحریر ہے مقام وفات غزنہ ہے۔ یہ طبیب، ماہر ریاضی وطبیعیات اور جغرافیہ، نجوم و ہیئت کے زبردست اسکالر تھے۔ مشہور کتاب الہندسہ ہے۔

نمبر ۱۰ ارشمیدس : (Archemedis) پیدائش بمقام سسلی ۲۸۷ برس قبل مسیح اور انتقال ۲۱۲ سال قبل مسیح۔ اس نے واٹر اسکریو چرخی (Pulleys) اور دباؤ ہوا مشین کی ایجاد کی (Infinity) کا خیال پہلے پہل اسی نے پیش کیا۔ یہ رقیق جسم کے توازن کا بانی ہے یعنی (Hydro Statics) کا۔ اس نے ارشمیدس اصول (Archemedis Principle) نکالا جو اس طرح ہے۔ اگر کوئی جسم رقیق میں ڈبویا جائے تو اس میں اچھال ہوتا ہے۔ یعنی وزن کا نقصان ہوتا ہے جو اس جسم کے ذریعہ ہٹائے گئے رقیق کے وزن کے برابر ہوتا ہے۔ فرض کیا کسی جسم کا ہوا میں وزن وٗ ہے اور پانی میں وَ ہے تو اچھال = و ـ وَ ۔ اگر جسم کا حجم ح ہو اور پانی کا ثقل نوعی ث ہے تو ہٹائے گئے (Loss in weight) پانی کا وزن = ح × ث لہٰذا و ـ وَ = ح × ث

∴ ث = (و ـ وَ) / ح

نمبر ۱۱ گیلیلیو : پورا نام گیلیلیو گیلیلی ہے (Galileo Galilei) (۱۵۶۴ء ۔ ۱۶۴۲) مقام ولادت شہر پیسا (اٹلی) اس نے گرتے ہوئے جسم کے بارے میں کلیات پیش کیے (Laws of falling bodies) سب سے پہلے دوربین (Telescope) کی ایجاد اس نے کی۔ گردش زمین کے نظریہ کی تائید اور حرکت مستقیمہ (Translatory motion) اور حرکت مستدیرہ (Rotatory Motion) کا بھی اصول وضع کیا۔

نمبر ۱۲ آئن اسٹائن : پورا نام البرٹ آئن اسٹائن ۔ تاریخ پیدائش ۱۴ مارچ ۱۸۷۹ء بمقام اولم مغربی جرمنی ۱۹۵۲ء میں امریکہ میں انتقال ہوا۔ نظریہ اضافیت (Theory of Relativity) اسکی مشہور تھیوری ہے۔ روشنی کی کوانٹم تھیوری اور فوٹو الیکٹرک اثر کے کلیہ کی کھوج پر اسے ۱۹۲۱ء میں نوبل پرائز دیا گیا۔

نمبر ۱۳ علم طبعی : مختلف لائبریریوں میں تلاش کے باوجود اس کتاب کے بارے میں معلومات حاصل نہ ہو سکی۔

نمبر ۱۴ علم الہیئات : تالیف الدکتور کرنیلوس فان فندیک البروتی الامریکانی (م ۱۸۹۵ء)

طبع فی بیروت ۱۸۷۶ء) زبان عربی - فن ہیئت (رضا لائبریری رام پور میں کتاب دیکھنے کو ملی)
امام احمد رضا فاضل بریلوی نے بزبان عربی اس کا حاشیہ لکھا ہے اور اصول طبعی کا حاشیہ
اردو میں تحریر فرمایا ہے ۔

۱۵ـ سوالنامہ ہیأۃ جدیدہ : اس کے بارے میں بھی معلومات حاصل نہ سکی ۔

۱۶ـ جغرافیہ طبعی : رضا لائبریری رام پور میں یہ کتاب ملی ۔ مؤلفہ لکشمی شنکر سن اشاعت
۱۸۸۵ء بنارس چندر پربھا پریس ۔ اس میں چھ ابواب ہیں ۔

۱۷ـ نظارہ عالم : زبان اردو فن ہیئت ، مؤلفہ محمد عبدالرحمن خان کھلیانی سپرنٹنڈنٹ
پولس و جج عدالت خفیہ اودے پور ، مطبع منشی محمد امجد علی مراد آباد ، ۱۷ مارچ ۱۸۸۹ء
یہ کتاب رضا لائبریری میں ملی ۔

۱۸ـ تعریبات الشافیہ : پورا نام ہے التعریبات الشافیہ لمرید الجغرافیہ مع البقیہ
طبع فی غرہ رجب ۱۲۵۷ھ مصنف رفاعہ بدوی رافع ۔ پورا نام رفاعہ بدوی بن علی
بن محمد بن علی بن رافع الطہطاوی الحسینی (م ھ ۱۲۹۰) زبان عربی ، فن جغرافیہ

۱۹ـ حدائق النجوم : فارسی زبان میں راجہ رتن سنگھ زخمی ، پیدائش ۱۱۹۷ھ متوفی ۱۲۶۷ھ
کی ہیئت پر مشہور کتاب ہے جو ۶۵ جز پر اور چھپے ۱۲۵۳ھ میں رتن سنگھ نے محمد علی شاہ
کے حکم سے لکھا تھا ۔ اس کتاب میں جدید مغربی تحقیقات سے بھی استفادہ کیا ہے ۔

۲۰ـ شرح تذکرہ ۲۱ـ شرح طوسی ۲۲ـ شرح قطبی ۲۳ـ شرح خضری ۔ ان کے بارے
میں معلومات حاصل نہ ہو سکیں ۔ ۲۰ـ ، ۲۱ـ کے مصنف علامہ خضری ہیں

۲۴ـ شرح حکمت العین (عربی) از میرک بخاری

۲۵ـ حکمت العین از کاتبی قزوینی تلمیذ طوسی

۲۶ـ ہدیہ سعیدیہ (عربی) علامہ فاضل خیر آبادی

۲۷ـ تحریر طوسی از علامہ برجندی

۲۸ـ شرح برجندی ۔ معلومات حاصل نہ ہو سکی ۔

۲۹ـ مجسطی ۔ بطلیموس

۳۰ھ شرح محبطی (عربی) علامہ عبدالعلی

۳۱ھ شمس بازغہ ۔ ملا محمود جونپوری

۳۲ھ مفتاح الرصد ۔ معلومات حاصل نہ ہوسکی ۔

۳۳ھ شرح چغمینی ۔ چغمینی خوارزم میں ایک گاؤں کا نام ہے ۔ اصل کتاب کا نام ہے الملخص اسی کو چغمینی کہتے ہیں ۔ مصنف ہیں ابوعلی محمود بن محمد بن عمر چغمینی (م ۶۱۸ھ) کتاب الملخص کے شارحین ہیں ۔

۱ ۔ میر سید شریف جرجانی

۲ ۔ شیخ کمال الدین ترکمانی

۳ ۔ سنان الدین یوسف

۴ ۔ شیخ محمد بن حسین رشید مہدی

۵ ۔ عبدالماجد (۶) موسیٰ پاشا بن محمد (قاضی زادہ)

۳۴ھ الدرالمکنون : رضا لائبریری رام پور میں تین کتابیں اس طرح ملیں ۔ درالمکنون ——— (۲) درالمکنون فی غرائب الفنون (عربی) مصنفہ ناصر الدین (۳) درالمکنون فی سبعۃ فنون ۔ از محمد بن احمد بن ایاس الحنفی ۹۱۲ھ

۳۵ھ الکلمۃ الملہمۃ : اعلیحضرت کی تصنیف ہے ۔ جس کا مفصل ذکر آچکا ہے

۳۶ھ الھنئ النمیر فی الماء المستدیر فتاویٰ رضویہ جلد اول میں رسالہ ہے ۔ یعنی جس میں کنوئیں کے دور کو ۹۴۴ ۔ ۳۵ ہاتھ ثابت کیا ہے ۔

۳۷ھ البرہان القویم علی العرض التقویم نجوم و توقیت پر مبنی اعلیحضرت کی ایک کتاب کا نام ہے ۔

۳۸ھ درر القبیح عن درک وقت الصبح ، مصنف اعلیحضرت (زبان اردو) سحری کے وقت کی جلیل تحقیق اور اسے رات کا ساتواں حصّہ جاننا محض خطا ہے ۔

۳۹ھ سنہ ۴۰۰ قبل مسیح علیہ السلام دیمقراطیس (Democritus) نامی یونانی فلسفی نے یہ نظریہ پیش کیا — کہ مادہ چھوٹے اجزاء سے

مرکب ہے۔

جب یہ ملتے ہیں تو صورت نکلتی ہے۔ اس نے یہ بھی کہا کہ ان اجزاء کو

تقسیم کرتے چلے جاؤ تو ایک ایسا بھی مرحلہ آئے گا کہ مزید ٹکڑے کرنا ناممکن

ہوگا۔ اس سے جزلایتجزی (Atom) کا نظریہ ابھرا۔

جے۔ جے۔ ٹامس۔ رودرفورڈ، نیل بوہر وغیرہ نے اس تھیوری پر تحقیقی

کام کیا۔

ماخذ و مراجع

کتب اعلیحضرت

۱۔ الکلمۃ الملہمۃ

۲۔ الھنیٔ النمیر

۳۔ درر القبح

۴۔ البرہان القویم

۵۔ نزول آیات فرقان

۶۔ معین مبین

۷۔ حیات اعلیحضرت از ملک العلماء

۸۔ اکرام رضا۔ از برہان ملت

۹۔ سوانح اعلیحضرت از علامہ بدرالدین

۱۰۔ حیات امام اہلسنت

۱۱۔ امام احمد رضا اور عالم اسلام

۱۲۔ فاضل بریلوی اپنوں اور بیگانوں کی نظر میں

۱۳۔ 'اجالا' از پروفیسر مسعود احمد

۱۴۔ سہو و سرانخ از کالی داس گپتا رضا

۱۵۔ سوانح اعلحضرت از علامہ نسیم بستوی

۱۶۔ فقیہ اسلام از ڈاکٹر حسن رضا

۱۷۔ امام احمد رضا ارباب علم و دانش کی نظر میں' از مولانا یٰسین اختر

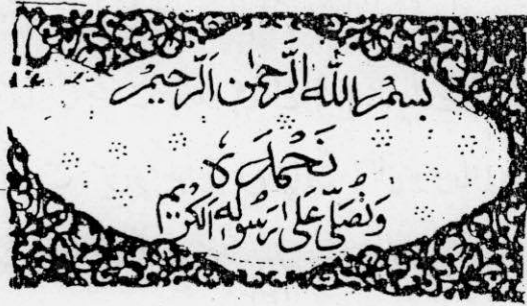
۱۸۔ ہندوستان میں مذہبی قیادت اور علماء مصلحین (انگریزی کا ترجمہ)
از ڈاکٹر باربرا ڈی مٹکاف

۱۹۔ جہان رضا، مرید احمد چشتی

۲۰۔ کشف الظنون' از حاجی خلیفہ مصطفٰی بن عبداللہ

۲۱۔ المیزان امام احمد رضا نمبر (۲۲) معارف رضا کے مختلف شمارے

۲۳۔ سنی دنیا

۲۴۔ الرضا کے مختلف شمارے۔

الحمد لله الذی یمسک السمٰوٰت والارض ان تزولا ۰ ولئن
زالتا ان امسکهما من احد من بعده انه کان حلیما غفورا ۰ سخر لکم
الفلک لتجری فی البحر بامره سخر لکم الانهر ۰ وسخر لکم الشمس والقمر
دائبین وسخر لکم الیل والنهار وسخر الشمس والقمر کل یجری لاجل مسمّی الا
هو العزیز الغفار ۰ ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحنک فقنا عذاب النار ۰
قلت وقولک الحق والشمس تجری لمستقر لها ذلک تقدیر العزیز العلیم ۰ والقمر
قدرنه منازل حتی عاد کالعرجون القدیم ط فصل وسلم وبارک علیٰ شمس
اقمار النبوة والرسالة ۰ مارج معارج اوج القرب والجلالة ۰ بحیث
لم یبق لاحد مرمیٰ ۰ ان الیٰ ربک المنتهیٰ ۰ وعلی اله وصحبه وابنه وحزبه
ما طلعت شمس وکان الیوم بین غد وامس ۰ امین

الحمد لله وہ نور کہ طور سینا سے آیا اور جبل ساعیر سے چمکا اور فاران مکۂ معظمہ کے

پہاڑوں سے فائض الانوار و عالم آشکار ہوا۔ شمس وقمر کا چلنا اور زمین کا سکون روشن طور پر لایا آج جس کا خلاف سکھایا جاتا ہے اور مسلمان ناواقف نادان لڑکوں کے ذہن میں جگہ پاتا اور اُنکے ایمان و اسلام پر حرف لاتا ہے والعیاذ باللہ تعالیٰ۔ فلسفہ قدیمہ بھی اس کا قائل نہ تھا اس نے اجمالاً اس پر ناکافی بحث کی جو اس کے اپنے اصول پر مبنی اور اصول مخالفین سے اجنبی تھی۔ فقیر بارگاہ عالم پناہ مصطفوی عبد المصطفیٰ احمد رضا محمدی سُنّی حنفی قادری برکاتی بریلوی غَفَرَ اللّٰہُ لَہٗ وَحَقَّقَ اَمَلَہٗ کے دل میں ملک الہام نے ڈالا کہ اس بارے میں باذنہ تعالیٰ ایک شافی وکافی رسالہ لکھے اور اس میں ہیأت جدیدہ ہی کے اصول پر بنائے کار رکھے کہ اُسی کے اقراروں سے اس کا زعم زائل اور حرکت زمین و سکون شمس بداہۃً باطل ہو و باللہ التوفیق۔

یہ رسالہ مسمّی بنام تاریخی فوزمبین درردحرکت زمین (۱۳۳۸) ایک مقدمہ اور چار فصل اور ایک خاتمہ پر مشتمل۔ مقدمہ میں مقررات ہیأت جدیدہ کا بیان جن سے اس رسالہ میں کام لیا جائیگا۔ فصل اول میں نافریت پر بحث اور اُس سے ابطال حرکت زمین پر بارہ (۱۲) دلیلیں۔ فصل دوم میں جاذبیت پر کلام اور اُس سے بطلان حرکت زمین پر پچاس دلیلیں۔ فصل سوم میں خود حرکت زمین کے ابطال پر اور تینتالیس (۴۳) دلیلیں۔ یہ بحمدہ تعالیٰ بطلان حرکت زمین پر ایکسو پانچ (۱۰۵) دلیلیں ہوئیں جن میں پندرہ (۱۵) اگلی کتابوں کی ہیں جنکی ہم نے اصلاح وتصحیح کی اور پورے نوّے (۹۰) دلائل نہایت روشن و کامل بفضلہ تعالیٰ خاص ہمارے ایجاد ہیں۔ فصل چہارم میں اُن شبہات کا رد جو ہیأت جدیدہ اثبات حرکت زمین میں پیش کرتی ہے۔ خاتمہ میں کتب الٰہیہ سے گردش آفتاب و سکون زمین کا ثبوت وَالْحَمْدُ لِلّٰہِ مَالِكِ الْمُلْكِ وَالْمَلَكُوْت۔

مقدمہ امور مسلمہ ہیأتِ جدیدہ میں

ہم یہاں وہ امور بیان کریں گے جو ہیأتِ جدیدہ میں قرار یافتہ و تسلیم شدہ ہیں واقع میں صحیح ہوں یا غلط جذب و نفرت و حرکت زمین کے رَدّ میں تو یہ رسالہ ہی ہے اور اغلاط پر تنبیہ بھی کردینگے

حادیہ

وباللہ التوفیق (۱) ہر جسم میں دوسرے کو اپنی طرف کھینچنے کی ایک قوت طبعی ہے جسے جاذبیت کہتے ہیں۔ اس[1] کا پتہ نیوٹن کو ۱۶۶۵ء میں اُس وقت چلا جب وہ وبا سے بھاگ کر کسی گاؤں گیا۔ باغ میں تھا کہ درخت سے سیب ٹوٹا اُسے دیکھکر اسے سلسلۂ خیالات چھوٹا جس سے قواعد کشش کا بھبوکا پھوٹا۔ اقول[1] سیب گرنے اور جاذبیت کا آسیب جاگنے میں علاقہ بھی ایسا ہی لزوم کا تھا کہ وہ گرا اور یہ اُچھلا کیونکہ اس کے سوا اس کا کوئی سبب ہو سکتا ہی نہ تھا۔ اسکی پوری بحث تو فصل دوم میں آتی ہے۔ ۱۶۶۵ء تک ہزاروں برس کے عقلا سب اس فہم سے محروم گئے تو گئے۔ تعجب یہ کہ اس سیب سے پہلے نیوٹن نے بھی کوئی چیز زمین پر گرتے نہ دیکھی یا جب تک اس کا کوئی اور سبب خیال میں تھا جسے اس سیب نے گر کر توڑ دیا۔

(۲) اجسام[2] میں اصلا کسی طرف اُٹھنے گرنے سرکنے کا میل ذاتی نہیں بلکہ[3] اُن میں بالطبع قوت ماسکہ ہے کہ حرکت کی مانع اور تاثیر قاسر کی تاحد طاقت مدافع ہے۔ یہ قوت ہر جسم میں اُس کے وزن کے لائق ہوتی ہے ولہذا ایک جسم سے کوئی حصہ جدا کر کے دوسرے میں شامل کر دیں وزن کی نسبت پر اول میں گھٹ جائے گی اور دوسرے میں بڑھ جائے گی۔ اقول[2] اولاً خود جسم میں یہ قوت ہونے پر کیا دلیل ہے اگر کہیے تجربہ کہ ہم جتنے زیادہ وزنی جسم کو حرکت دینا چاہتے ہیں زیادہ مقابلہ کرتا اور قوی طاقت مانگتا ہے۔ اقول[3] جذب زمین کدھر بھلا یا زمین اُسے کھینچ رہی ہے تم اُسے جدا حرکت دینی چاہتے ہو اُسکی روک کا احساس کرتے ہو یہ تمہارے طور پر ہے اگرچہ یقیناً باطل ہے جس کا بیان فصل دوم میں آتا ہے اور ہمارے نزدیک جسم کا میل طبعی اپنے خلاف جہت میں مزاحمت کرتا ہے مطلقاً حرکت سے ابا۔ یہ تو تمہارا تخیل ہے اور فلسفہ قدیمہ اس کے عکس کا قائل ہے کہ ہر ایک جسم میں کوئی نہ کوئی میل مستقیم خواہ مستدیر ضرور ہے وہ اپنے خلاف میل کی مدافعت کرے گا اور موافق کی مطاوعت جیسے پتھر اوپر پھینکنے اور نیچے گرانے میں اس کا رد بھی بعونہ تعالیٰ تذییل فصل سوم میں آتا ہے ہمارے نزدیک اجسام مشہودہ میں میل ہے سب میں

---

[1] یعنی اصول علم طبعی ص $\frac{5}{12}$۔ [2] ط ص $\frac{11}{12}$۔ [3] ح یعنی حدائق النجوم ص $\frac{33}{12}$

ط سے مراد اصول علم طبعی ہے۔ عزیزی

ہونا کچھ ضرور نہیں ماسکہ کسی میں پائی نہ گئی اور ہو تو کچھ محذور نہیں۔ ثانیاً یہ اخیر فقرہ ایسا کہا ہے جس نے تمام ہیأت جدیدہ کا تسمہ لگا نہ رکھا۔ جس کا بیان آتا ہے۔ انشاء اللہ تعالیٰ او[illegible] یہ تمہاری اپنی نہیں بلکہ نیوٹن صاحب کی اپنی جاذبیت پر عنایت ہے کہ نمبر ۸ میں آتی ہے۔

(۳) ہر جسم بالطبع دوسرے کے جذب سے بھاگتا ہے اس قوت کا نام نافرہ۔ ہاربہ دافعہ۔ محرکہ نافریت ہے۔ اقول[۱] جاذبہ تو سیب کے گرنے سے پہچانی یہ کاہے سے جانی شاید سیب گرتے میں نیچے دیکھا تو زمین تھی اُس کا جذب خیال میں آیا اور اوپر دیکھا تو سیب شاخ سے بھاگتا پایا یوں نافرہ کا ذہن لڑا یا حالانکہ نیچے لانے کو ان میں ایک کافی ہے دو[۲] کس لئے حدائق النجوم[۱] میں کہا برابر سطح پر گولی پھینکیں تو بالطبع خط مستقیم پر جاتی ہے یہ نافرہ ہے۔ اقول[۳] پھینکیں میں اس کا جواب ہے آہستہ رکھدیں کہ جنبش نہ ہو تو بال بھر نہ سرکے گی۔ ہاں سطح پوری لیول میں نہ ہو تو ڈھال کیطرف ڈھلکے گی۔ پھر کہا کنکیا میں پتھر باندھ کر اُڑائیں چھوٹ کر سیدھا زمین پر آئے گا۔ یہ نافرہ ہے اقول[۶] وہی بات آگئی جو ہم نے انکی دانش پر گمان کی تھی کہ نیچے دیکھا تو جذب سمجھے اوپر نگاہ اٹھی تو اُسے بھول گئے فرار پر قرار رہا۔

(۴) جب[۲] کوئی جسم کسی دائرے پر حرکت کرے اُس میں مرکز سے نفرت ہوتی ہے۔ پتھر رسی میں باندھ کر اپنے گرد گھماؤ وہ چھوٹنا چاہے گا اور جتنے زور سے گھماؤ گے زیادہ زور کرے گا۔ اگر چھوٹ گیا تو سیدھا چلا جائے گا اور جس قدر قوت سے گھمایا تھا اُتنی دور جاکر گرے گا۔ یہ مرکز سے پتھر کی نافریت ہے۔ اقول[۷] نافریت بے دلیل اور پتھر کی تمثیل نری علیل پتھر کو انسان یا مرکز سے نفرت نہ رغبت جانب خلاف جو اُس کا زور دیکھتے ہو تمہاری دافعہ کا اثر ہے نہ کہ پتھر کی نفرت تحقیق مقام کے لئے ہم اُن قوتوں کی قسمیں استخراج کریں جو باعتبار حرکت کسی جسم پر قاسر کا اثر ڈالتی ہیں۔ فاقول[۸] وہ تقسیم اول میں دو ہیں محرکہ کہ حرکت پیدا کرے اور حاصرہ کہ حرکت کو بڑھنے نہ دے مثلاً ڈھلکتے ہوئے پتھر کو ہاتھ سے روک لو

[۱] ص ۲۸/۱۲ – [۲] ص یعنی اصول علم الہیأۃ ۱۰۳ وغیرہ۔

ح ص ۳۸ ط ص ۳۰ ن یعنی نظارہ عالم ص ۲۳ ۱۲ منہ

پھر محرک کہ ۲ دو قسم ہے **جاذبہ** کہ متحرک کو قاسر کی سمت پر لائے جیسے پتھر کو اپنی طرف پھینکے خواہ اُس میں
قاسر سے دور کرنا ہو کہ ظاہر ہے یا قریب کرنا مثلاً اس شکل میں ب مقام
انسان ہے ج پتھر کا موضع آدمی نے لکڑی مار کر پتھر کو ج سے ب پر پھینکا تو یہ جذب
نہیں کہ انسان کی سمت خط اج تھا اسپر لاتا تو جذب ہوتا وہ خط ا ب ج پر گیا کہ سمتِ غیر ہے لہذا
دفع ہی ہوا۔ اگرچہ پتھر پہلے سے زیادہ انسان سے قریب ہو گیا کہ اب ضلع قائمہ اج وتر سے چھوٹی
ہے پھر یہ دونوں باعتبار اتصال وانفصال زمین ۲ دو قسم ہیں رافعہ کہ حرکت میں زمین سے بلند ہی رکھے۔
ملصقہ مثلاً پتھر کو زمین سے ملا ملا اپنی طرف لاؤ یا آگے سرکاؤ اور باعتبار نقص وکمال دو قسم ہیں منہیہ
کہ متحرک کو منتہائے مقصد تک پہنچائے **قاصرہ** کہ کمی رکھے اور باعتبار وحدت وتعدد خط حرکت ۲ دو قسم
ہیں **مثبتہ** کہ ایک ہی خط پر رکھے **ناقلہ** کہ حرکت کا خط بدل دے مثلاً اس شکل میں پتھر ج اسے ج کی
طرف پھینکا جب ب پر پہنچا لکڑی مار کر ہ کی طرف پھیر دیا یہ دافعہ ناقلہ ہوئی۔
اس حرکت میں جب د تک پہنچا ب کی طرف کھینچ لیا یہ جاذبہ ناقلہ ہوئی اور اگر ج
کی طرف پھینک کر ب سے ا کی طرف کھینچ لیا تو ب تک دافعہ مثبتہ تھی کہ اُسی خط پہ لیے جاتی تھی ب
سے واپسی میں جاذبہ **مثبتہ** ہوئی کہ اسی خط پر لائی یہ کل ۱۳ قسمیں ہیں ان میں سے پتھر گرد سر گھماتے میں جاذبہ
کا تو کچھ کام نہیں کہ اپنی سمت پر لانا مقصود نہیں ہوتا بلکہ مصر مقصود ہے باقی ساتیں[علہ] میں سے چار قوتیں
یہاں کام کرتی ہیں حاصرہ اور تین دافعہ یعنی منہیہ رافعہ ناقلہ۔ پتھر کو پورا دور پھینکو کہ رسی خوب تن جائے
یہ منہیہ ہوئی۔ ہاتھ اُٹھائے رکھو کہ زمین پر گرنے نہ پائے یہ رافعہ ہوئی۔ ہاتھ گرد سر پھراتے جاؤ کہ خط
حرکت ہر وقت بدلے یہ ناقلہ ہوئی۔ یہ قوتیں ہر وقت برقرار رہیں کہ نہ رسی میں جھول آنے پائے
نہ زمین کی طرف لائے نہ ایک سمت کھینچ کر رک جائے پھر یہ دافعہ کہ یہاں عمل کر رہی ہے اس کا
کام خط مستقیم پر حرکت دینا ہے تو دفع اول سے اُسی سمت کو جاتا اور ہر نقل سے اُسی کی سیدھی
سمت لیتا لیکن رسی جسے منہیہ تانے اور رافعہ اٹھائے اور ناقلہ بدل رہی ہے۔ کسی وقت اپنی مقدار

علہ ایک حاصرہ تھی اور چھ چھ جاذبہ ودافعہ۔ جاذبہ کی چھ نکلکر سات رہیں ۱۲ منہ غفرلہ

سے آگے بڑھنے نہیں دیتی ناچار ہر دفع ونقل اسی حد تک محدود رہتے ہیں اور انسان کہ یہاں مثل
مرکز ہے ہر جانب اس سے فاصلہ اسی قدر رہتا ہے یہ حاصرہ ہوئی جس کا کام رسی کی بندش سے
لیا گیا۔ اس نے شکل دائرہ پیدا کر دی اسے جاذب سمجھنا جیسا کہ نصرانی بیروتی سے نمبر ۱۲ میں
آتا ہے۔ جہالت و نافہمی ہے یہاں جاذبہ کو اصلا دخل نہیں نہ پتھر میں کوئی نافرہ ہے بلکہ حاصرہ
و دافعہ کام کر رہی ہے جتنے زور سے گھماؤ گے اتنی ہی قوت کا دفع ہوگا پتھر اتنی ہی طاقت سے
چھوٹتا گمان کیا جائے گا۔ حالانکہ یہ نہ اس کا تقاضا ہے نہ اس کا زور بلکہ تمہارے دفع کی قوت
ہے جسے نافہمی سے پتھر کی نافریت سمجھ رہے ہو **تنبیہ** یہاں اُن لوگوں کا کلام مضطرب ہے
عام طور پر اس قوت کو نافرہ عن المرکز کہا۔ ص ۶۶[1] کی تقریر میں مرکز دائرہ ہی سے تنفر لیا۔ مگر
جا بجا جاذب مثلاً شمس سے تنفر رکھا اور ص ۱۸[1] میں شمس ہی کو وہ مرکز بتایا۔ **اقول**[9] اُنکے
طور پر حقیقت امر یہی چاہیئے اس لئے کہ جسم بوجہ ماسکہ اثر جذب سے انکار کریگا تو جاذب سے
تنفر ہوگا اور انھیں[2] دو کے اجتماع سے اُس کے گرد دورہ کرے گا جس کا بیان نمبر آئندہ میں
ہے جب تک دورہ نہ کیا تھا مرکز تھا ہی کہاں۔ جس سے تنفر ہوتا وہ تو اس کے دورے کے
بعد مشخص ہوگا مگر ہم اُن لوگوں کے اضطراب سخن کے سبب فصل اوّل میں مرکز و شمس دونوں پر کلام
کریں گے۔

(۵) انھیں[1] جاذبہ و نافرہ کے اجتماع سے حرکت دوریہ پیدا
ہوتی ہے
تمام سیاروں کی گردش شمس کی جاذبہ اور اپنی ہاربہ کے سبب ہے فرض کرو
زمین یا کوئی
سیارہ نقطہ آ پر ہے اور آفتاب ج پر شمس کی جاذبہ اسے ج کی طرف کھینچتی ہے اور نافرہ کا
قاعدہ ہے کہ خط مماس[2] پر بھاگنا چاہتی ہے یعنی اُس خط پر کہ خط جاذبہ پر عمود ہو جیسے آج پر آب
دونوں[3] اثروں کی کشاکش کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ زمین نہ ب کی طرف جا سکتی ہے نہ ج کی جانب بلکہ

ح ۵[1] ص ۳۸ ا ص ۶۶ ط ص ۶۳ ۱۲ — ۲: ص ۱۰۶ وغیرہ — ۳: ص ۱۰۴ وغیرہ طرح وغیرہا ۱۲
ح: ص ۳۸
ط: ص ۵۸

دونوں کے بیچ میں ہوکر عَ پر نکلتی ہے یہاں بھی وہی دونوں اثر ہیں جاذبہ عَ سے جؔ کی طرف کھینچتی ہے اور نافرہ ہؔ کی طرف لیجانا چاہتی ہے۔ لہٰذا زمین دونوں کے بیچ میں ہوکر سَ کی طرف بڑھتی ہے اسی طرح دورہ پیدا ہوتا ہے یہ مدار جو اس حرکت سے بنا بظاہر شکل دائرہ خط واحد معلوم ہوتا ہے اور حقیقۃً[۹۱] ایک لہردار خط ہے جو بکثرت نہایت چھوٹے چھوٹے مستقیم خطوں سے مرکب ہوا ہے جن میں ہر خط گویا ایک نہایت چھوٹی شکل متوازی الاضلاع کا قطر ہے۔ اقول[۱۰] یہ جو یہاں ہے کہ نافرہ سے دورہ پیدا ہوتا ہے یہی اُنکے طور پر قرین قیاس ہے اور وہ جو اُن کا زبان زد[۹۲] ہے کہ دورے سے نافرہ پیدا ہوتی ہے بے معنی ہے مگر ہیأت جدیدہ الٹی کہنے کی عادی ہے جس کا ذکر تذییل فصل سوم میں ہوگا۔ انشاءاللہ تعالیٰ تنبیہ یہ جو یہاں مذکور ہوا کہ جاذبہ و نافرہ ملکر دورہ بناتی ہیں یہی ہیأتِ جدیدہ کا مزعوم ہے۔ تمام مقامات پر انھیں کا چرچا انھیں کی دھوم ہے ط ص ۹۳ پر بھی یہی مرقوم ہے صفحہ ۵۶ پر اُس نے ایک شاخسانہ بڑھایا کہ فرض کرو وقت پیدائش زمین خلا میں پھینکی گئی تھی کوئی شے حائل نہ ہوتی تو ہمیشہ اُدھر ہی کو چلی جاتی راستے میں آفتاب ملا اور اُس نے کھینچ تان شروع کی۔ اقول[۱۱] واقعیات کا کام فرضیات سے نہیں چلتا، مدعی کا مطلب شاید اور ممکن سے نہیں نکلتا یہ لوگ طریقۂ استدلال سے محض نابلد ہیں اگر کوئی شے مشاہدہ یا دلیل سے ثابت ہو اور اس کے لئے ایک سبب متعیں مگر اس میں کچھ اشکال ہے جو چند طریقوں سے دفع ہوسکتا ہے اور اُن میں کوئی طریقہ معلوم الوقوع نہیں۔ وہاں احتمال کی گنجائش ہے کہ جب فہم متحقق اور اس کا یہ سبب متعین تو اشکال واقع میں یقیناً مندفع تو یہ کہنا کافی کہ شاید یہ طریقہ ہو لیکن نا ثابت بات کے ثابت کرنے میں فرض و احتمال کا اصلا محل نہیں کہ یوں تو ہمارے اس فرض کی تابع ہوئی یوں فرض کریں تو ہوسکے نہ کریں نہ ہوسکے اس سے مدعی کے لئے وہی کافی مانے گا جو مجنون ہو۔ پھر اگر شے ثابت و متحقق ہے اور یہ سبب متعین نہیں تو دفع اشکال بر بنائے احتمال ایک مجنونانہ خیال اور اگر سرے سے شے ہی ثابت نہیں نہ اسکے لئے یہ سبب متعین

---

۹۱ ص ع ۱۰۲
۹۲ ص ع ۱۰۲
ط ص ۸۲ ن ص ۲۳ ۱۲

پھر اس میں یہ اشکال تو کسی احتمال سے اس کا علاج کر کے شے اور سبب دونوں ثابت مان لینا دوسرا جنون اور پورا اضلال پھر اگر علاج کے بعد بھی بات نہ بنے جیسا کہ یہاں ہے جب تو جنونوں کی گنتی ہی نہ رہی یہ نکتہ خوب یاد رکھنے کا ہے کہ بعض جگہ مخالف دھوکا نہ دے سکے۔

(۶) ہر مدار[۱] میں جاذبہ و نافرہ دونوں برابر رہتی ہیں ورنہ جاذبہ غالب ہو تو مثلاً زمین شمس سے جا ملے نافرہ غالب ہو تو خط مماس پر سیدھی چلی جائے دورہ کا انتظام نہ رہے۔ اقول[۱۲] بتاتے یہ ہیں اور خود ہی اس کے خلاف کہتے ہیں اور حقیقتاً تناقض پر مجبور ہیں جس کا بیان فصل اول سے بعونہ تعالیٰ ظاہر ہوگا۔

(۷) نافرہ[۲] بمقدار جذب ہے اور سرعت حرکت بمقدار نافرہ۔ جذب جتنا قوی ہوگا نافرہ زیادہ ہوگی کہ اس کی مقاومت کرے اور نافرہ جتنی بڑھے گی چال کا تیز ہونا ظاہر ہے کہ وہ نتیجہ نفرت ہے ولہذا سیارہ آفتاب سے جتنا بعید ہے اتنا ہی اپنے مدار میں آہستہ حرکت کرتا ہے۔ سب سے قریب عطارد ہے کہ ایک گھنٹہ میں ایک لاکھ پانچ ہزار تین سو تیس[۳] میل چلتا ہے اور سب سے دور نیپچون ایک گھنٹہ میں گیارہ ہزار نو سو اٹھاون میل۔ اقول[۱۳] یہ قرین قیاس ہے اور وہ جو نمبر ۱۳ میں آتا ہے کہ جاذبہ و نافرہ بحسب سرعت بدلتی ہیں معکوس گوئی پر مبنی ہونا ضرور نہیں بلکہ مقصود نسبت بتانا ہے۔

(۸) اجسام[۴] اجزائے دیمقراطیسیہ سے مرکب ہیں نیوٹن نے تصریح کی کہ وہ نہایت چھوٹے چھوٹے جسم ہیں کہ ابتدائے آفرینش سے بالطبع قابل حرکت و ثقیل و سخت و بے جوف ہیں۔ اُن میں کوئی حس میں تقسیم کے اصلا لائق نہیں اگرچہ وہم اُن میں حصے فرض کر سکے۔ اقول[۱۴] اولاً یہ من وجہ ہمارے مذہب سے قریب ہے ہمارے نزدیک ترکیب اجسام جواہر فردہ یعنی اجزائے لا تتجزی سے ہے کہ ہر ایک نقطہ جوہری ہے جن میں عرض طول عمق اصلاً نہیں وہم میں بھی اُنکی تقسیم نہیں ہو سکتی۔ فلسفہ قدیمہ جسم کو متصل وحدانی مانتا ہے جس میں بالفعل اجزا نہیں اور بالقوہ تقسیم غیر متناہی کا قائل ہے ثانیاً[۱۵] نیوٹن کی تصریح کہ وہ سب

---

۱ ص ع ۱۰۳ ۲ ط ص ۶۴ ۱۲ ۴ ح ص ۳۲ ۱۲

ط ۵۸ ن ص ۲۴ ۱۲ ۳ ص ص ۲۶۷ ۱۲

اجزا بالطبع قابل حرکت ہیں بظاہر نمبر ۲ کے مناقض ہے کہ جسم بالطبع حرکت سے منکر ہے اور اثر قاسر سے قبول حرکت اُس کے نقط بالطبع کے خلاف ہے مگر یہ کہا جائے کہ طبیعت ہی میں قبول اثر قاسر کی استعداد رکھی گئی ہے کہ یہ صلاحیت نہ ہوتی تو قاسر سے بھی حرکت ناممکن ہوتی اور طبیعت ہی کو اپنے وزن و ثقل طبعی کے باعث حرکت سے انکار ہے یہ قوت ہے جس کا کام فعل کرنا ہے یعنی محرک کی مزاحمت اور وہ صلاحیت ہے جسکی شان قبول اثر ہے۔ حاصل یہ کہ اپنے وزن کے سبب ممانعت کرتی ہے اور قوت قسر کے باعث قبول کر لیتی ہے تو تعارض نہیں۔ ثالثا یہ سب سہی مگر یہ قول ایسا صادر ہوا کہ ساری ہیأت جدیدہ کا خاتمہ کرا دیا۔ جس کا بیان انشاء اللہ تعالیٰ آتا ہے۔ معلوم نہیں نیوٹن نے کس حال میں ایسا لفظ ثقیل لکھ دیا جس نے اُسی کے ساختہ پرداختہ قواعد جاذبیت کو خفیف کر دیا

فائدہ ہمارے علمائے متکلمین ثقل و وزن میں فرق فرماتے ہیں وہ بلحاظ نوع ہے یہ بلحاظ فرد۔ وہ ایک صفت مقتضائے صورت نوعیہ ہے جس کا اثر طلب سفل ہے اُسے حجم و وزن و کثرت اجزا سے تعلق نہیں لٹھے میں لوہے کی چھٹنکی سے وزن زائد ہے مگر لوہا لکڑی سے زیادہ ثقیل ہے[1] اور حدائق النجوم میں کہا ثقل ہمیشہ جسم کو نیچے کھینچتا ہے پھر نقل[2] کیا کہ ثقل وہ میل طبعی ہے کہ سب اجسام کو کسی مرکز کیطرف ہے۔ اقول[16] یہ مسامحت ہے ثقل میل نہیں بلکہ سبب میل ہے جیسا خود آگے کہا کہ وہ دو قسم ہے اول مطلق یعنی نفس ثقل جسکے سبب جملہ اجسام اپنے مرکز مجموعہ کی طرف میل کرتے ہیں۔ جیسے ہمارے کرہ کے عنصریات جانب مرکز زمین یہ ہمیشہ مقدار مادہ جسم کے برابر ہوتا ہے جس میں اُسکی جسامت کا اعتبار نہیں تو لکڑی اور لوہا دونوں کا ثقل مطلق برابر ہے۔ اقول[17] اولا یہ کہنا تھا کہ دونوں ثقل مطلق میں برابر ہیں یعنی میل بمرکز زمین دونوں کی طبیعت میں ہے مطلق میں موازنہ کی گنجائش کہاں۔ ثانیا[18] اسی وجہ سے مطلق کو مقدار مادے کے مساوی ماننا جہل ہے کیا مقدار مادہ کی کمی بیشی سے مطلق بدلے گا ثالثا[19] یہ جو تفاوت مادے سے کم بیش ہوتا ہے محال ہے کہ لوہے اور لکڑی میں مساوی ہو۔ جسم جتنا کثیف تر اس میں مادہ یعنی وہی اجزائے دیمقراطیسیہ کما سیأتی بیشتر لوہے کی

---

[1] ح $\frac{۳۴}{۱۲}$ [2] ہ $\frac{۳۷}{۱۲}$

کثافت لکڑی کہاں سے لائے گی یہ لوگ جب اس میدان میں آتے ہیں ایسی ہی ٹھوکریں کھاتے ہیں
پھر کہا دوسرا ثقل مضاف یعنی ایک جسم کو دوسرے کی نسبت سے یہ باختلاف انواع مختلف ہوتا ہے۔
ایک ہی حجم کی دو چیزوں میں اُنکے مادّوں کی نسبت سے مختلف ہوتا ہے۔ ایک انگل مکعب لوہا بھی
لو اور لکڑی بھی لوہا زیادہ بھاری ہوگا کہ مساوی جسامت کے لوہے میں لکڑی سے مادہ زائد ہے۔ اقول
فرق کیا ہوا۔ ثقل مطلق بھی موافق مقدار مادّہ تھا جس کے یہی معنی کہ مادّے کی کمی بیشی سے بدلے گا یہی
مضاف میں ہے کمی بیشی کا لحاظ وہاں بھی بے لحاظ تعدد و نسبت دو شے ممکن نہیں اگر یہ فرض کرو
کہ شے واحد میں مادّہ اس سے کم ہو جائے تو ثقل کم ہوگا اور زائد تو زائد تو یہ کیا دو چیزوں اور ان کی
نسبت کا اعتبار نہ ہوا بالجملہ اُن کے یہاں مدار ثقل کثرت اجزاء پر ہے کم اجزا میں کم زائد میں
زائد اور یہ نہیں مگر وزن تو اُن کے یہاں ثقل و وزن شے واحد ہے۔ ہم آئندہ غالباً اسی پر بنائے
کلام رکھیں گے۔

(۹) ہر جسم کا مادہ جسے ہیولیٰ و جسمیہ بھی کہتے ہیں وہ چیز ہے جس سے جسم اپنے مکان کو
بھرتا اور دوسرے جسم کو اپنی جگہ آنے سے روکتا ہے۔ اقول یہ وہی اجزائے دیمقراطیسیہ ہوئے
اور انکی کمی بیشی جسم تعلیمی یعنی طول عرض عمق کی کمی بیشی پر نہیں بلکہ جسم کی کثافت پر ایک حجم کے دو جسم
ایک دوسرے سے کثیف تر ہو جیسے آہن و چوب یا طلا و سیم کثیف تر میں۔ اجزا زیادہ ہونگے
کبھی زیادہ حجم میں کم جیسے لوہا اور روئی۔

(۱۰) جاذبیت بحسب مادہ سیدھی بدلتی ہے اور بحسب مربع بُعد بالقلب۔ اقول یہاں
مادے سے مادّہ جاذب مراد ہے اور تبدل سے طاقت جذب کا تفاوت یعنی جاذب میں جتنا مادہ زائد
اُتنا ہی اس کا جذب قوی۔ یہ سیدھی نسبت ہوئی اور بُعد مجذوب کا مجذوب جتنا زائد اتنا ہی
جذب ضعیف گز بھر بُعد پر جو جذب ہے دو گز پر اس کا چہارم ہوگا۔ دس گز پر اس کا سوواں حصہ
یہ نسبت معکوس ہوئی کہ کم پر زائد زائد پر کم۔ نتیجہ (۱) کثیف تر کہ جذب اشد (ب) تر بیانز

سہ ۳۲ ص ۵۲ ع ۱۲

پر اثر اکثر (جر) خط عمود پر عمل اقوی تنبیہ جلیل اقول یہ قاعدہ دلیل روشن ہے کہ طبعی قوت
جذب ہر شے کی طرف یکساں متوجہ ہوتی ہے مجذوب کی حالت دیکھ کر اس پر اپنی پوری یا آدھی یا جتنی
قوت اسکے مناسب جانے صرف کرنا اس کا کام ہے جو شعور و ارادہ رکھے طبعی قوت ادراک نہیں
رکھتی کہ مجذوب کی حالت جانچے اور اسکے لائق اپنے کُل یا حصے سے کام لے وہ تو ایک ودیعت رکھی
قوت بے ارادہ و بے ادراک ہے نہ اس میں جدا جدا حصے ہیں شے واحد ہے اور اس کا فعل واحد
ہے اس کا کام اپنا عمل کرنا ہے مقابل کوئی شے کیسی ہی ہو بھیگا ہوا کپڑا دھوپ میں پھیلا دو۔
جسکے ایک حصے میں خفیف نم ہو اور دوسرا حصہ خوب تر۔ حرارت کا کام جذب رطوبات ہے اس وقت
کی دھوپ میں جتنی حرارت ہے وہ دونوں حصوں پر ایک سی متوجہ ہوگی ولہٰذا نم کا حصہ جلد
خشک ہو جائے گا اور دوسرا دیر میں کہ اتنی حرارت اس خفیف کو جلد جذب کر سکتی تھی اور اگر
یہ ہوتا کہ طبعی قوت بھی مقابل کی حالت دیکھ کر اُسی کے لائق اپنے حصے سے اس پر کام لیتی تو واجب
تھا کہ نم بھی اتنی ہی دیر میں سوکھتی جتنی میں وہ گہری تری کہ ہر ایک پر اُسی کے لائق جذب آتا۔ نم پر
کم اور تری پر زائد حالانکہ ہرگز ایسا نہیں بلکہ دھوپ اپنی قوتِ جذب کا پورا عمل دونوں پر کرتی ہے
ولہٰذا کم کو جلد جذب کر لیتی ہے یوں ہی مقناطیس لوہے کے ذرّوں کو ریزوں سے جلد
جذب کرے گا اگر ہر ایک کے لائق جذب کرتا تو جس قوت سے ریزوں کو کھینچا تھا عام ازیں
کہ کل قوت تھی یا بعض جو نسبت ذرّوں کو اُن ریزوں سے ہے اُسی نسبت کے حصۂ قوت سے
ذرّوں کو کھینچتا دونوں برابر آتے۔ نہیں نہیں بلکہ قطعاً سب کو اپنی پوری قوت سے کھینچا جس نے
ہلکے پر زیادہ عمل کیا یوں ہی بُعد کے بڑھنے سے جذب کا ضعیف ہوتا جانا قطعاً اسی بنا پر ہے
کہ وہی قوت واحدہ ہر جگہ عمل کر رہی ہے۔ ظاہر کہ قریب پر اُس کا عمل قوی ہوگا اور جتنا بُعد بڑھے گا
گھٹتا جائیگا اور اگر ہر بُعد کے لائق مختلف حصے کام کرتے تو ہرگز بُعد بڑھنے سے جذب میں ضعف
نہ آتا جبتک ساری طاقت ختم نہ ہو چکتی کہ ہر حصۂ بُعد پر طبیعت اپنی قوت کے حصے بڑھاتی جاتی اور نسبت
یکساں رہتی ہاں جب آگے کوئی حصہ نہ رہتا تو اب بعد بڑھنے سے گھٹتی کہ اب عمل کرنے کو یہی قوت واحدہ

معینہ رہ گئی بالجملہ بُعد بڑھنے سے ضعف آنے کو لازم ہے کہ ہر جگہ ایک ہی قوت معینہ عامل ہو اور وہ کوئی حصہ نہیں ہو سکتی کہ حصوں کی تقسیم غیر متناہی یہ حصہ معین ہوا وہ کیوں نہ ہوا ترجیح بلا مرجح ہے لہذا واجب کہ طبعی جاذب ہمیشہ اپنی پوری قوت سے عمل کرتا ہے۔ یہ جلیل فائدہ یاد رکھنے کا ہے کہ بعونہٖ تعالیٰ بہت کام دے گا **تنبیہ** اس سے یہ نہ سمجھنا چاہیئے کہ مثلاً زمین کا پورا کرہ اپنی ساری قوت سے ہر شے کو کھینچتا ہے بلکہ مجذوب کے مقابل جتنا ٹکڑا ہے جیسے اس کپڑے کو شرق تا غرب پھیلی ہوئی ساری دھوپ نے نہ سکھایا تھا بلکہ اسی قدر نے جو اسکے محاذی تھی۔

(۱۱) جذب[۱] بحسب مادہ مجذوب ہے دس۱۰ حبز کا جسم جتنی طاقت سے کھینچے گا سو۱۰۰ حبز کا اس کی دہ چند سے۔ اگر تم ایک سیر اور دوسرے دس۱۰ سیر کے جسم کو برابر عرصے میں کھینچنا چاہو تو کیا دس سیر کو دس گُنے زور سے نہ کھینچو گے **اقول** یہ بجائے خود ہی صحیح رکھتا تھا جب اس میں مجذوب پر نظر ہو اور اسکے دو محل ہوتے اول طلب کا تبدل یعنی ہر مجذوب اپنے مادے اور بُعد کے لائق طاقت مانگے گا جاذب میں اتنی قوت ہے کھینچ لے گا ورنہ نہیں۔ یوں یہ دونوں نسبتیں مستقیمہ ہیں کہ مجذوب میں مادہ خواہ بُعد جو کچھ بھی زائد ہو اتنی ہی طاقت چاہیے گا۔ دوم مجذوب پر اثر کا تبدل یوں یہ دونوں نسبتیں معکوس ہیں کہ مجذوب میں مادہ خواہ بُعد جس قدر زائد اسی قدر اس پر جذب کا اثر کم اور جتنا مادہ یا بُعد کم اتنا ہی زائد۔ مگر اس صحیح بات کو غلط استعمال کیا ہے اس میں جاذب پر نظر رکھی کہ وہ مادہ وزن مجذوب کے لائق اس پر اپنی قوت صرف کرتا ہے یہ بھی صاحب ارادہ طاقت کے اعتبار سے صحیح تھا مگر اُسے قوت طبعیہ پر ڈھالا کہ مجذوب میں جتنا مادہ ہوگا زمین اُسے اتنی ہی طاقت سے کھینچے گی۔ اب یہ محض باطل ہو گیا۔ اولاً اس کا بطلان ابھی سن چکے اور انسان سے تمثیل جہالت۔ انسان ذی شعور ہے زمین صاحب ادراک نہیں کہ مجذوب کو دیکھے اور اسکی حالت جانچے اور اس کے لائق قوت کا اندازہ کرے تاکہ اتنی ہی قوت اس پر خرچ کرے۔ **تنبیہ**[۳۱] اگر یہ ہے تو وہ پہلا فائدہ جس پر ساری ہیأت جدیدہ کا اجماع اور سردار فلسفہ جدیدہ

---

[۱] ط صـ ۱۱

نیوٹن کا اختراع ہے صاف غلط ہو جائے گا جب زمین مجذوب کے مادوں کا ادراک کرتی ہے اور ان کے قابل اپنی قوت کے حصے چھانٹتی ہے تو کیوں نہ اس کے بعد کا ادراک کرے گی اور ہر بُعد کے لائق اپنی قوت کا حصہ چھانٹے گی تو ہر بُعد پر جذب یکساں رہے گا۔ **ثانیاً تنبیہ ۳۲ اقول** ملاحظہ نمبر ۲ سے یہاں ایک اور سخت اعتراض ہے نمبر ۱۵ میں آتا ہے کہ تمہارے نزدیک اختلاف وزن اختلاف جذب پر متفرع ہے اور ہم ثابت کریں گے کہ ہیات جدیدہ کو اس اقرار پر قائم رہنا لازم ورنہ ساری ہیات باطل ہو جائے گی۔ اب یہاں اختلاف جذب اختلاف وزن پر متفرع کیا کہ دس سیر کا جسم دس گنی طاقت سے کھنچے گا۔ یہ کھلا دور ہے اگر کہیے اختلاف وزن پر نہیں اختلاف مادے پر متفرع کیا۔ اختلاف وزن سے مثال دی ہے کہ ہمارے جذب سے پہلے جذب زمین نے وزن پیدا کر دیا ہے۔ **اقول ۳۳** مختلف قوت جذب چاہنا اختلاف وزن سے ہوتا ہے مادے میں جب پیش از جذب کچھ وزن ہی نہیں تو بے وزن چیز قلیل ہو یا کثیر مختلف قوت چاہے گی؟ اگر کہیے اختلاف مادے سے ماسکہ مختلف ہوگی لہذا مختلف جذب درکار ہوگا۔ **اقول ۳۴** ماسکہ بحسب وزن ہی تو ہے (ع-۲) پھر اختلاف وزن ہی پر بنا آگئی اور دور قائم رہا مگر صاف انصاف یہ کہ نمبر ۲ نیوٹن کے قول نمبر ۸ پر مبنی اور ہیات جدیدہ کا بیخکن ہے جسے وہ کسی طرح تسلیم نہیں کر سکتی بلکہ جابجا اس کا رد کرتی ہے۔ جسکا بیان نمبر ۱۵ میں آتا ہے۔ ہیات ۳۵ جدیدہ کے طور پر صحیح یہ ہے کہ ماسکہ بر بنائے وزن نہیں بلکہ نفس مادے کی طبیعت میں حرکت سے انکار ہے تو جس میں مادہ زیادہ ماسکہ زائد تو انکار افزوں تو اسکے جذب کو قوت زیادہ درکار۔ یہ تقریر یاد رکھیے اور اب یہ اعتراض یکسر اٹھ گیا۔ **تنبیہ** حیات جدیدہ نے اس تناقض کی بنا پر ایک اور قاعدہ اس سے بھی زیادہ باطل تراشا جسے اپنے مشاہدے سے ثابت بتاتی ہے بھلا مشاہدے سے زیادہ اور کیا درکار ہے۔ وہ اس سے اگلا قاعدہ ہے۔ **تنبیہ ضروری**

اقول ۳۶ یہ دونوں قاعدے متناقض صحیح گمان سے اتنا کھل گیا کہ جذب کی تبدیل تین ہی وجہ سے ہے مادہ جذب مادہ مجذوب بُعد۔ جن میں قابل قبول صرف دو ہیں۔ مادہ مجذوب اس نمبر ۱۱ نے ظہور

میں نغمہ اور شطرنج میں بغلہ بڑھا یا بہر حال مجذوب واحد پر بعد واحد سے جاذب واحد کا جذب ہمیشہ یکساں رہیگا وہ جو نمبر ۱۳ میں آتا ہے کہ جاذبیت بحسب سرعت بدلتی ہے نمبر ۷ میں گزرا کہ اصل میں سرعت بحسب جاذبیت بدلتی ہے۔

(۱۲) جذب[1] اگرچہ باختلاف مادہ مجذوب مختلف ہوتا ہے مگر جاذب واحد مثلاً زمین کے جذب کا اثر تمام مجذوبات صغیر وکبیر پر یکساں ہے سب ہلکے بھاری اجسام کہ زمین سے برابر فاصلے پر ہوں ایک ہی رفتار سے ایک ہی آن میں زمین پر گرتے کہ ان میں آپ تو کوئی میل ہے نہیں جذب سے گرتے اور اس کا اثر سب پر برابر ایک حصہ مادے کو زمین نے ایک قوت سے کھینچا اور دس حصے کو دہ چند قوت سے تو حاصل وہی رہا کہ ہر حصۂ مادہ کے مقابل ایک قوت لہٰذا اثر میں اصلا فرق نہ ہوتا مگر ہوتا ہے بھاری جسم جلد آتا ہے اور ہلکا دیر میں اس کا سبب بیچ میں ہوائے حائل کی مقاومت ہے بھاری جسم سے جلد مغلوب ہو جائیگی کم روکے گی جلد آئے گا ہلکے سے دیر میں متاثر ہوگی زیادہ روکے گی دیر لگائے گا۔ اس کا امتحان آلہ ایر پمپ سے ہوتا ہے۔ جس کے ذریعہ ہوا برتن سے نکال لیتے ہیں۔ اس وقت روپیہ اور روپے برابر کاغذ یا پر ایک ہی رفتار سے زمین پر پہنچتے ہیں یہ حاصل ہے اس کا جو چار صفحوں سے زائد میں لکھا۔ اقول[2] اولاً اس سے بڑھ کر عاقل کون کہ لفظ کہے اور معنی نہ سمجھے جس میں وزن زیادہ ہے وہ مقاومت ہوا پر جلد غالب آتا ہے۔ زیادہ وزن کے کیا معنی یہی نہ کہ وہ زیادہ جھکتا ہے یہ اس کی اپنی ذات سے ہے تو اسی کا نام میل طبعی ہے جس کا ابھی تم نے انکار مطلق کیا اور اگر زمین اسے زیادہ جھکاتی ہے تو یہی تفاوت اثر جذب ہے اس پر زیادہ نہ ہوتا تو زیادہ کیوں جھکتا۔ ثانیاً زیادت وزن کا اثر صرف یہی نہیں کہ مقاومت پر جلد غالب آئے بلکہ اس کا اصل اثر زیادہ جھکنا ہے۔ مقاومت پر جلد غلبہ بھی اسی زیادہ جھکنے سے پیدا ہوتا ہے۔ اگر پہاڑ آکر معلق رہے نیچے نہ جھکے ہوا کو ذرّہ بھر شق نہ کرے گا تمہاری جہالت کہ تم نے فرع کو اصل رکھا اور اصل کو یک لخت اڑا دیا۔ مقاومت پر اثر ڈالنا زیادہ جھکنے پر موقوف تھا لیکن زیادہ جھکنا کسی مقاوم کے ہونے نہ ہونے پر موقوف نہیں وہ نفس زیادت وزن کا اثر ہے تو ہوا بالکل نکال لینے پر بھی یقیناً رہیگا

[1] ط صنا تا صہا

اور روپیہ ہی جلد پہونچے گا بلکہ ممکن کہ اب پہلے سے بھی زیادہ کہ اس وقت اس کی جھونک کو ہوا کی روک تھی اب وہ روک بھی نہیں۔ اہل انصاف دیکھیں کیسی صریح باطل بات کہی اور مشاہدے کے سر تھوپ دی یہ حالت ہے ان کے مشاہدات کی یہ دیگ کا چاول یاد رہے کہ آئندہ کے اور خلاف عقل دعووں کی بانگی ہے اور اس کا زیادہ مزہ فصل دوم میں کھلے گا۔ انشاء اللہ تعالیٰ اور ہمارے نزدیک حقیقت امر یہ ہے کہ ہر ثقیل میں ذاتی ثقل اور طبعی میل سفل ہے کہ بزیادت وزن زائد ہوتا ہے تو ہلکی خود ہی کم جھکے گی۔ اگرچہ ہوا حائل نہ ہو اور حائل ہوئی تو اسے شق بھی کم کریگی تو بھاری چیز کے جلد آنے کا ایک عام سبب ہے اس میں میل فزدں ہونا خواہ کوئی حائل ہو یا نہ ہو اور درصورت حیلولت زیادت وزن کے باعث حائل کو زیادہ شق کرنا تو بفرض غلط ہوا برتن سے بالکل نکال بھی لی جائے روپیہ پھر بھی پر سے یقیناً جلد آئے گا۔ اگرچہ چند انگل کی مسافت میں تمہیں فرق نہ محسوس ہو۔

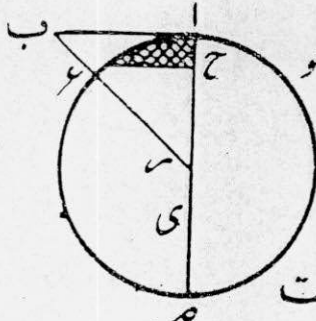
(۱۳) جب[۱] کوئی جسم دائرے میں دائر ہو تو مرکز سے نافرہ اور مرکز کی طرف جاذبہ (از نجا کہ دونوں برابر ہوتی ہیں) مربع سرعت بے نصف قطر دائرہ کی نسبت سے بدلتی ہیں۔ اء سرعت ہے یعنی وہ مسافت کہ جسم نے مثلاً ایک سکنڈ میں قطع کی نافرہ کی۔ دلیل اب ہے یعنی وہ اسے یہاں تک پھینکتی ہے تو سیدھا اسی طرف جاتا مگر جاذبہ آ ر نے اسے ی مرکز کی طرف کھینچا تو جسم اب سے اء کی طرف پھر گیا چھوٹی قوس اور اس کے وتر میں فرق کم ہوتا ہے۔ لہذا قوس اء کی جگہ وتر اء لو اور جاذبہ کو ح اور سرعت کو س فرض کرو :: ار : اء :: اء یعنی ح : س :: س : قطر یعنی ح = $\frac{\text{س}^2}{\text{قطر}}$ یعنی جاذبہ $\frac{\text{س}^2}{\text{نصف قطر}}$ کی نسبت پر بدلیگی اور دائرے پر حرکت میں جاذبہ و نافرہ برابر ہوتی ہیں اور ایک دائرے میں نصف قطر کی قیمت محفوظ ہے۔ لہذا جاذبہ و نافرہ مربع سرعت کی نسبت بدلیں گی مثلاً ڈور میں گیند باندھکر گھماؤ جب سرعت دوچند ہوگی ڈور پر زور چہار چند ہوگا تو ڈور یعنی جاذبہ کی مضبوطی بھی چہار چند ہونی چاہیئے۔ **اقول** یہ سب تلبیس و تدلیس ہے۔

---

[۱] ص ۱۰۳ ۱۲

اولا اس جاذبیت رکھی کہ سہم قوس اع ہے اور اب دافعیت کے مساوی سع جیب قوس مذکور ہے اور جیب سہم سوا ربع دور وسہ ربع دور کے کبھی مساوی نہیں ہو سکتے۔ ربع اول و چہارم میں ہمیشہ جیب بڑی ہوگی اور دوم وسوم میں ہمیشہ سہم اور بوجہ صغر قوس قلت تفاوت کا عذر مردود ہے۔ ثانیاً اب دافعیت نہیں بلکہ وہ مسافت جس تک اس دفع کے اثر سے جاتا خود بھی اسے دلیل نافرہ کہا یہاں دافع کہا جب اتنا اثر ہے تو جاذب کے تجاذب سے اگر گھٹے نہیں تو بڑھنا کوئی معنی ہی نہیں رکھتا تو جسم یہاں اسی قدر مسافت پر جاسکتا ہے۔ وہ قوس اع رکھی پھر وتر اع تو واجب کہ اب د اع یعنی جیب وتر مساوی ہوں اور یہ قطعاً ہمیشہ محال ہے اس ع قائم الزاویتین آ و س دونوں قائمے ہوئے یا قائمہ مساوی حادہ اور عذر صغر پہلے رد ہو چکا۔ ثانیاً اس سہم و اع وتر بھی مساوی ہو گئے اور یہ بھی محال ہے اب مثلث اس ع قائم الزاویہ مختلف الاضلاع ہو گیا اور قائمہ ۶۰ درجے کا رہ گیا اور ایک ثانیہ ۱۸۰ درجے ایک ثانیہ ہوا کہ س ع[ع] محیطیہ ایک ثانیہ پر پڑا ہے اور س اع محیطیہ ایک ثانیہ کم نصف دور پر اور دونوں مساوی ہیں کہ دونوں کے وتر مساوی ہیں (مامونی) تو دونوں قوسین مساوی ہیں (مقالہ ۳ شکل ۲۵) بالجملہ اس پر بیشمار استحالے ہیں۔ رابعاً یہ ضرور ہے کہ مہندسین نہایت صغیر قوسوں میں اُن کے وتر اُن کی جگہ لے لیتے ہیں جیسے اعمال کسوف وخسوف میں مگر اسے تو حکم عام دینا ہے ہر جگہ یہ ٹٹو کیسے چلے گا دیکھو نصف دور ۱۸۰ درجے محیطیہ ہے اور اس کا وتر کہ قطر ہے صرف ۱۲۰ درجے وہ بھی قطریہ کہ محیطیہ کے ۱۱۵[ا] سے بھی کم ہوئے فرض کرو قوس اع ۶۰ درجے ہے تو درجات قطریہ سے اس سہم صرف ۳۰ ہے اور س اع

ع تو یہ نصف ثانیہ ہوا اور س اع ۳۰.۵۹۵۹۸۹ اور دونوں مساوی ہیں اور نسبت اضعاف مثل نسبت الضعاف ہے (اقلیدس مقالہ ۵ شکل ۱۵) تو ایک ثانیہ ۱.۷۹۵۹۵ کے برابر ہوا۔ یعنی ۱ = ۶۴۷۹۹۹ : ۶۴۷۹۹۸ یہ ہیں تحقیقات جدیدہ ۱۲ منہ غفرلہ

ا یعنی ۱۱۴ درجے ۳۵ دقیقے ۲۹ ثانیے ۳۶ ثالثے ۴۷ رابعے ۱۲ منہ غفرلہ

جیب تقریباً ۵۲ [1] اعر قوس تقریباً ۶۳ [2] مجنون ہے جواُن سب کو مساوی کہے خامسا [3] تساوی قوتین پر شکل وہ نہ ہوگی بلکہ یہ اب دلیل وافعہ ہے آ کو مرکز مانکر بعُدب پر قوس ب س کھینچی جس نے محیط کو ع ر پر قطع کیا اور قطر کو س پر تو اعر مسافت واثر دافعیت ہوئی اور اس اثر جاذبیت اب اس سہم قوس اعر نہیں بلکہ اس کا سہم اح ہے بحکم شکل مذکور اقلیدس اح بحسب مربع اعر بدلیگا نہ کہ جاذبیت اس ساد سا [4]۔ دعوی میں جاذبہ نافرہ دونوں تھیں اور تعرض باطل اس دلیل سے ثابت ہوا تو جاذبہ کا بحسب مربع مسافت بدلنا جیسے بنا دانی مربع سرعت کہا سرعت مسافت نہیں بلکہ مسافت مساوی کو زمانہ اقل میں قطع کرنا نافرہ کے دعوے کو تساوی جاذبہ و نافرہ پر حوالہ کیا اور اسے خود شکل میں بگاڑ دیا کہ جاذبہ سہم رکھی اور دافعیہ جیب۔ بلکہ وتر۔ بلکہ قوس۔ اہل انصاف دیکھیں یہ حالت ہے انکی اوہام پرستی کی اپنے باطل خیالات کو کیسا زبردستی برہان ہندسی کالباس پہناکر پیش کرتے ہیں۔

(۱۴) ہر دائرے میں جاذبہ ہو یا نافرہ بحسب نصف قطر [3] ÷ مربع زمانہ دورہ ہے اس [5] سے معلوم ہوسکتا ہے کہ آفتاب جو زمین کو کھینچتا ہے اور زمین قمر کو ان دونوں کششوں میں کیا نسبت ہے نصف قطر مدار قمر کو ایک فرض کریں تو نصف قطر مدار زمین ۴۰۰ ہوگا اور اس کی مدت دورہ ۳۲۵ء۲۷ دن ہے اور اسکی ۲۵ء۳۶۵ دن۔ بانجذاب قمر بہ شمس : انجذاب قمر بارض :: $(\frac{1}{27.32})^2 : (\frac{1}{365.25})^2$ :: ۱ : ۲ء۲ یعنی شمس اگرچہ دور ہے قمر کو ۲ ۱/۵ زمین سے زیادہ کھینچتا ہے انتہے۔ **اقول** [6] منتسبین بدل گئے یوں کہنا تھا کہ انجذاب قمر بہ ارض : انجذاب قمر بہ شمس :: الخ اور اختصار میں ۲ ۱/۲ چاہیے تھا کہ

---

[1] یعنی ۵۱ درجے ۷ دقیقے ۴۱ ثانیے ۲۹ ثالثے ۴۱ رابعے ۱۲ منہ غفرلہ

[2] یعنی ۶۲ درجے ۴۹ دقیقے ۴۵ ثانیے ۴۰ ثالثے ۴۴ رابعے ۱۲ منہ غفرلہ

[3] ص ۱۲۰، ۱۲ - [4] ص ۲۰۹، ۱۲

حاصل ۲۲۲۳۷ء۲ ہے کہ ربع سے قریب ہے پھر بفرض صحت اس سے ثابت ہوتی تو وہ نسبت جو قمر کو زمین اور زمین کو شمس کی کشش میں ہے ۔ جیسا کہ ابتداءً دعویٰ کیا تھا ۔ اور نتیجہ میں رکھی وہ نسبت جو قمر کو کشش زمین و شمس میں ہے خیر اسے کہہ سکیں کہ بوجہ قلت[عہ] تفاوت دورہ و بُعد زمین کو دورہ و بعد قمر رکھا مگر اس[۱ط] کے بیان میں اس دلیل کا مبنیٰ یہی قاعدہ نمبر ۱۴ ہے اور اس کا مبنیٰ قاعدہ نمبر ۱۳ جس کے شدید ابطال ابھی سُن چکے ۔

(۱۵) وزن[۱ھ] جذب سے پیدا ہوتا اور اس کے اختلاف سے گھٹتا بڑھتا ہے اگر جسم[۲ھ] پر جذب اصلا نہ ہو یا سب طرف سے مساوی ہونے کے باعث اُس کا اثر نہ رہے تو جسم میں کچھ وزن ہو گا ہم اگر مرکز زمین پر چلے جائیں تمام ذرات زمین ہم کو برابر کھینچیں گے اور اثر کشش جاتا رہے گا ہم بے وزن ہو جائیں گے ۔ **اقول**[۴ط] یہ نری بے وزن بدیہی البطلان بات کہ جسم میں خود کچھ وزن نہیں جذب سے پیدا ہوتا ہے ہیأت جدیدہ کی کثیر تصریحات سے واضح و آشکار ہے **ا** کثافت[۳ھ] عطارد سونے کے قریب زمین سے دوچند ہے مگر اس کے صغر کے سبب اس کی جاذبیت جاذبیت زمین کی ۲/۵ ہے اسی نسبت سے اوزان اُس کی سطح پر گھٹتے ہیں جو چیز زمین پر من بھر ہے عطارد پر رکھ کر تولیں تو صرف چوبیس سیر ہو گی ۔
ب سطح[۴ھ] آفتاب پر جسم کا وزن سطح زمین سے ۲۸ گنا ہوتا ہے یعنی یہاں کا من وہاں ٹن ہو جائے گا وہاں کا ٹن یہاں من رہ جائے گا اس کا رد فصل ۲ رد ۱۴ سے روشن ہو گا ۔
ج جو چیز[۵ھ] سطح زمین پر تین ہزار چھ سو رطل کی ہے کہ اُس کے بُعد مرکز سے بقدر نصف قطر زمین ہے اگر سطح زمین نصف قطر کی دوری پر رکھیں ۹ سو رطل رہ جائے گی اور پورے قطر کے بُعد پر چار ہی سو اور ڈیڑھ قطر کے فاصلے پر سوا دو سو اور ۲ قطر کے فصل پر ایک سو چوالیس

عہ کما قال فی اول ھذہ النمرۃ ۱۲۰۹ ان القمر یدور حول الشمس علی معدل بعد الارض وفی نفس مدۃ دوران الارض حولھا الخ ۱۲ منہ

۱ھ ط ص۱ ۱۲ ۲ھ ط ص۱۳ ۱۲ ۳ھ ص ع۲۷۶ ۱۲ ۴ھ ص ع۱۳۲

۵ھ ح ص۳۸

ہی رطل رہے گی کہ مربع بُعد جتنے بڑھتے ہیں جاذبیت اتنی ہی کم ہوتی ہے تو ویسا ہی وزن گھٹتا جائے گا یعنی ساڑھے چار قطر کے بُعد پر ۲۶ ہی رطل رہے گا اور ساڑھے پانچ پر صرف ۲۵۔ اور ساڑھے نو پر ۹ ہی رطل اور ساڑھے چودہ پر چار رطل اور ساڑھے انتیس پر ایک ہی رطل رہے گا۔ تین ہزار پانچ سو ننانوے رطل اُڑ جائیں گے وعلیٰ ہذالقیاس ۶ زمین پر خطِ استوا کے پاس شے کا وزن کم ہوگا اور جتنا قطب کی طرف ہٹو بڑھتا جائے گا کہ خطِ استوا کے پاس جاذبیت کم ہے اور قطب کے پاس زیادہ۔ ولیم ہرشل نے کہا نجیمات پر یعنی مریخ و مشتری کے درمیان آدمی ہو تو ساٹھ فٹ اونچا بے تکلف جست کرسکے۔ **اقول[۴۹]** تو یورینس پر جا کر تو خاصا پکھیرو ہو جائے گا جدھر چاہے اڑتا پھرے گا۔ پھر کہا اور ساٹھ فٹ بلندی سے اُن پر گرے تو اس سے زیادہ ضرر نہ دے جتنا ہاتھ بھر بلندی سے زمین پر گرنا۔ اقول[۵۰] تو نیپچون پر جا کر تو روئی کا گالا ہو جائے گا کہ ہزاروں گز بلندی سے سخت پتھر پر گرے کچھ ضرر نہ ہوگا۔ یہ ہیں ان کی خیال بندیاں اور انھیں ایسا بیان کریں گے گویا عطارد و آفتاب پر کچھ رکھ کر تول لائے ہیں نجیمات پر بیٹھ کر کود آئے ہیں ان تمام خرافات کا بھی حاصل وہی ہے کہ جسم میں فی نفسہ کوئی وزن نہیں ورنہ ہر گز[۵۱] ہر مقام ہر بُعد پر محفوظ رہتا جاذبیت کی کمی بیشی سے صرف اس پر زیادت میں کمی بیشی ہوتی ظاہر ہے کہ جو کچھ بھی وزن مانو اس سے زیادہ بُعد پر بقدر مربع بُعد گھٹے گا اور بُعد ہیأت[۵۲] جدیدہ میں غیر محدود ہے تو کمی بھی غیر محدود ہے۔ پہاڑ کا وزن رائی کے دانے کا ہزارواں حصہ رہے گا پھر اس پر بھی نہ رُکے گا تو کوئی وزن کہیں محفوظ نہیں جسے اصلی ٹھہرایئے مگر اس جری بہادر نے اسے اور بھی کھلے لفظوں میں کہہ دیا اس کی عبارت یہ ہے جس سبب سے کہ چیزیں زمین پر گر پڑتی ہیں اسی سبب سے اُن میں وزن بھی پیدا ہوتا ہے یعنی کشش ثقل ان کو بھاری کرتی ہے بوجہ اشیاء میں موافق مقدار کشش کے

---

[۵۱] ص ۸۳ ۱۲ [۵۲] ص ع ۲۹۰

[۵۳] دیکھو ع ۲۶-۱۲ [۵۴] اقول ع ۵۲ بعد دیگر سیارہ دیگر کے جذب سے اور وزن ہلکا ہوگا زمین کے خلاف جہت کھینچا اور بالفرض غلط ہو بھی تو کام نہ دیگا کہ وہ بھی عارضی ہوا کلام وزن اصلی میں ہے ۱۲ منہ غفرلہ

ہوگا' یہ ہے فلسفہ جدیدہ اور اس کی تحقیقات ندیدہ کہ پہاڑ میں آپ کچھ وزن نہیں وہ اور رائی
کا ایک دانہ ایک حالت میں ہیں ۔ اقول [۵۳] حقیقت امر اور اختلاف جذب سے اُن کے دھوکے
کا کشف یہ ہے کہ ہر جسم ثقیل یقیناً اپنی حد ذات میں وزن رکھتا ہے ۔ پہاڑ اور رائی ضرور مختلف
ہیں شے میں جتنا وزن ہو اس کے لائق دباؤ ڈالے گی پھر اگر اُس کے ساتھ کوئی جذب بھی شریک کرد
تو دباؤ بڑھ جائے گا اور جتنا جذب بڑھے اور بڑھے گا بیس سیر کا پتھر آدمی سر پر رکھے وہ دبائے گا اور
اس میں رسیاں باندھ کر دو آدمی نیچے کو زور کریں دباؤ بڑھے گا ۔ چار آدمی چاروں طرف سے کھینچیں
اور بڑھے گا لیکن جذب کی کمی بیشی اصل وزن پر کچھ اثر نہ ڈالے گی جذب کم ہو یا زائد یا اصلا نہ ہو وہ
بدستور رہے گی ہاں اگر اوپر کی جانب کوئی جاذب یا چارپائی کی طرح اُدھر سے سہارا دے یا کمانی کی
لچک کی طرح اوپر اُچھالے تو اِن صورتوں میں وزن کا احساس کم ہوگا یا اصلاً نہ ہوگا فی نفسہ وزن
اصلی اب بھی برقرار رہے گا مگر جذب زیریں کی کمی یا نفی احساس اصلی میں بھی فرق نہیں کر سکتی
کہ نیچے جذب نہ ہونا نہ اوپر کو کھینچتا ہے نہ سہارا نہ اُچھال تو اصلی وزن کا دباؤ کم ہونا محال ۔
بالجملہ جذب مؤید تھا نہ کہ مولد لیکن انھوں نے جذب کو وزن کا مولد مانا اور واقعی اُن کو اس
مکابرے کی ضرورت ہے کہ وزن ذاتی میل طبعی کو ثابت کرے گا اور اس کا ثبوت جاذبیت
کا خاتمہ کر دے گا ۔ کما سیأتی اور اس کے ختم ہوتے ہی ساری ہیأت جدیدہ کی عمارت ڈھ
جائے گی ۔ کہ اس کی بنیاد کا یہی ایک پتھر ہے تو قطعاً اس کا مذہب یہی ہے جیسا کہ اُس
کی تصریحات کثیرہ سے آشکار ۔ نیوٹن کا قول نمبر ۸ جسے ماننا ہو پہلے ہیأت جدیدہ کا
سارا دفتر اور خود نیوٹن کے قواعد جاذبیت سب دریا برد کر دے ظاہرا وہ نیوٹن نے ۱۶۶۵ء
سے پہلے کہا ہو جب تک سیب نے گر کر جاذبیت نہ سمجھائی تھی اور اسی پر نادانستہ نمبر ۲ مبنی ہوا
بہرحال کچھ ہو ہم سب اُن کی ان تصریحات متناقضہ سے کام لے سکتے ہیں کہ انھیں کے
اقوال ہیں لیکن ان کو اس نمبر ۱۵ سے کوئی مفر نہیں وہ ہیأت جدیدہ بنی رکھنی چاہیں تو
اس کے ماننے پر مجبور ہیں کہ کسی جسم میں خود کوئی وزن نہیں بلکہ جذب سے پیدا ہوتا ہے ۔
یہ بات خوب یاد رکھنے کی ہے کہ آئندہ دھوکا نہ ہو ہم اس پر اُس سے زیادہ کیا کہیں جو کہہ چکے

کہ یہ بداہتہً باطل ہے ہاں وہ جو کروں پر اختلاف وزن بتایا ہے اس سے سہل تر انھیں بتا دیں۔ فاقول [۵۴] ہیأت جدیدہ سے کہیے کیوں خط استوا سے قطب تک دوڑے یا عطارد و آفتاب تک پھلانگتی پھرے اس کا زعم سلامت ہے تو خود اس کے گھر میں ایک ہی جگہ رکھے رکھے شے کا وزن گھٹتا بڑھتا رہے گا آج سیر [۱] بھر کی ہے کل سوا سیر ہو جائے گی پرسوں تین پاؤ رہ جائے گی پھر ڈیڑھ سیر ہو جائے گی۔ کوئی عاقل بھی اس کا قائل ہے وجہ یہ کہ سیارات و اقمار و نجیمات (وہ مشابہ سیارہ سوا سو سے زائد اجرام کہ مریخ و مشتری کے درمیاں انیسویں صدی میں ظاہر ہوئے ہیں جن میں جونو و وسطاو سیرس و پلاس زیادہ مشہور ہیں) اگرچہ کثافت و بعد میں مختلف ہوں جاذبیت رکھتے ہیں اور قطعاً مجموعہ تفاضل کے برابر نہیں ہو سکتا اب جس وقت ان کا اجتماع زمین کی جانب مقابل ہو کہ شے اُن کے اور زمین کے بیچ میں ہو تو زمین کی جاذبیت تو شے میں وزن پیدا کرے گی اور ان سب کی جاذبیت کہ جانب مخالف ہے ہلکا کریگی، غلبۂ جذب زمین کے باعث وزن بقدر تفاضل رہے گا اور جب اُنکا اجتماع زمین کے اس طرف ہو کہ شے سے زمین اور وہ سب ایک طرف واقع ہوں تو وہ اور زمین سب کی مجموعی جاذبیت اس میں وزن پیدا کرکے بہت بھاری کر دے گی اور جب کچھ ادھر کچھ اُدھر ہوں وزن بین بین ہوگا جو ہر اختلاف اوضاع پر بدلے گا اگر کہیے اختلاف وزن تم کیونکر معلوم ہو سکے گا۔ جس چیز سے تولا تھا وہ بھی تو اتنی ہی بھاری یا ہلکی ہو جائے گی۔ اقول [۵۵] قطب و خط استوا پر اختلاف وزن کیونکر جانا اب کہو گے شاقول سے ہم کہینگے یہاں بھی اُسی سے۔

(۱۶۱) ہر شبانہ [ع] روز میں دو بار سمندر میں مد و جزر ہوتا ہے جسے جوار بھاٹا کہتے ہیں۔

---

[۱] یہ مدت وحدت تنظیر ہے نہ کہ تحدید ۱۲ منہ غفرلہٗ

[ع] ص ۲۶۳ میں ۲۴ گھنٹے ۵۰ منٹ کہے نیز ص ۲۷۳ و ح ص ۲۰۷ میں ۲۴ ۲/۱ ط ص ۱۰۶ ۲/۱ ۲۴ ص ۱۰۹ ۲/۱ ۲۴ تعریبات شافیہ جزء ثانی ص ۳۸ ۲/۱ ۲۴ جغرافیا طبعی ص ۱۹ ۲/۱ ۲۴ بہر حال ہر یوم قمری میں دو مد ہیں یوہیں جزر ۱۲ منہ غفرلہٗ

پانی گزوں یہاں تک کہ خلیج[۱] فونڈی میں نیز شہر برسٹول کے قریب جہاں نہر سفرن سمندر میں گرتی ہے ستر فٹ تک اونچا اٹھتا پھر بیٹھ جاتا ہے اور[۲] جس وقت زمین کے اس طرف اٹھتا ہے ساتھ ہی دوسری طرف بھی یعنی قطر زمین کے دونوں کناروں پر ایک ساتھ مد ہوتا ہے یہ جذب قمر کا اثر ہے ولہذا[۳] جب قمر نصف النہار پر آتا ہے اس کے چند[۴] ساعت بعد حادث ہوتا ہے آفتاب کو بھی اس میں دخل ہے ولہذا[۵] اجتماع ومقابلہ نیرین کے ڈیڑھ دن بعد سب سے بڑا مد ہوتا ہے مگر اثر شمس بہت کم ہے حدائق النجوم[۶] میں جذب قمر سے ۱/۳ کہا اصول ہیئات[۷] میں ۲/۵ یا ۲۲/۵۸ جاڑوں میں[۸] صبح کا مد شام کے مد سے زیادہ بلند ہوتا ہے اور گرمیوں میں بالعکس چھوٹے[۹] سمندروں اور بڑی نہروں اور ان پانیوں میں جنکو خشکی محیط ہے جیسے دریائے قزبین ودریائے ارال وبحر متوسط وبحر بالطیق وجیحون وسیحون وگنگ وجمن وغیرہ میں نہیں ہوتا۔

اقول[۵۶] مد کا جذب قمر سے ہونا اگرچہ ہم کو مضر نہ اس کا انکار ضرور مگر برسبیل ترک ظنون وطلب تحقیق وہ بوجوہ مخدوش ہے وجہ اول چاند تو زمین کے ایک طرف ہوگا دوسری طرف پانی کس نے کھینچا یہ تو جذب نہ ہوا دفع ہوا۔ اصول[۱۱] علم الہیات وغیرہ سب میں اس کا یہ جواب دیا کہ بعید پر جذب کم ہوتا ہے سمت مواجہ قمر میں پانی قمر سے قریب اور زمین بعید ہے لہٰذا اس پانی پر زمین سے زیادہ جذب ہوا اور بہ نسبت زمین کے چاند سے قریب تر ہوگیا یوں ارتفاع ہوا ادھر کا پانی قمر سے بعید اور زمین قریب ہے۔ لہٰذا زمین پر پانی سے زیادہ جذب ہوا اور ادھر کا حصۂ زمین چاند سے بہ نسبت

۱؎ ص ع ۲۶۲ ۲؎ ص ع ۲۶۳ ح ص ۲۰۵ و ۲۰۶ ط ص ۱۰۶، ۱۰۷ ۳؎ ص ع ۲۶۵ ح ص ۲۰۵ ط ص ۱۰۹
۴؎ حدائق النجوم ص ۲۰۰ میں اس کی اصل مقدار تین گھنٹے بتائی اگرچہ عوارض خارجیہ سے تفاوت ہوتا ہے
۵؎ ص ۲۶۷ شافیہ جلد دوم ص ۳۹ ۶؎ ص ۲۰۵ و ص ۲۰۶ ۷؎ ع ۲۶۶ ۸؎ ح ص ۲۰۷
۹؎ ص ع ۲۶۳ و ع ۲۷۰ و ع ۲۷۲ ح ص ۲۰۷ ۱۰؎ ص ع ۲۶۴ ط ص ۱۰۷ ح ص ۲۰۵ و ص ۲۰۶ ع ۵۲

اس کے اخیر میں اسے جاہلانہ بیان کیا اور ط میں متحیرانہ اقرار کرکے کہ اس کا بیان بہت پیچیدہ ہے اور بات صاف نہ کہہ سکا ح کا کلام بھی مضطرب ومشتبہ سا رہا ص نے صاف بیان کیا لہٰذا ہم نے اسی سے نقل کیا ۱۲ منہ غفرلہ

آب[۱] قریب تر ہوگیا تو وہ پانی مرکز زمین سے دور ہوگیا اور مرکز زمین سے دوری بلندی ہے اُدھر یوں ارتفاع ہوا۔ اقول اولاً[۵۶] جس طرح قرب و بعد سے اثر جذب میں اختلاف ہوتا ہے یوہیں مجذوب کے ثقل و خفت سے بھاری چیز کم کھنچے گی اور ہلکی زیادہ سمت مقابل کا پانی بہ نسبت زمین کیا ایسا بعید ہے کہ زمین سے متصل ہے اور سمندر کی گہرائی[۲] زیادہ سے زیادہ پانچ میل بتائی گئی ہے قمر کا بُعد اوسط ۲۳۸۸۳۳ میل ہے اور زمین کا قطر معدل ۷۹۱۳ میل تو اُس جانب کے اجزائے ارضیہ کا قمر سے بُعد ۲۴۶۷۴۶ میل ہوا اس کثیر بعد پر چار پانچ میل کا اضافہ ایسا کیا فرق دیگا لیکن[۳] پانی بہ نسبت زمین بہت ہلکا ہے زمین کی کثافت پانی سے چھ گنی کے قریب ہے یعنی ۵٫۶۷ تو اگر تفاوت بُعد اس کے جذب میں کچھ کمی کرے تفاوت ثقل اس کمی پر غالب آئیگا یا نہ سہی پوری تو کردیگا۔ اور زمین و آب پر جذب یکساں رہ کر پانی زمین سے ملا ہی رہے گا تو مد نہ ہوگا بخلاف سمت مواجہ قمر کہ ادھر کا پانی قرب و لطافت دونوں وجہ کا جامع ہے تو اسی طرف مد ہونا چاہیے۔ ثانیاً[۵۷] نمبر ۱۸ میں آتا ہے ہوا و آب و خاک مجموعہ تمہارے نزدیک کرۂ زمین ہے اور قمر مجموع کو جذب کر رہا ہے تو سب ایک ساتھ اُٹھیں نہ کر ادھر کا پانی زمین کو چھوڑ جائے اور ادھر کی زمین پانی کو چھوڑ آئے دیکھو تمہارے زعم میں جذب شمس سے زمین گھومتی ہے تو تینوں جز خاک و آب و باد کو ایک ساتھ یکساں متحرک مانتے ہو نہ کہ سب ایک دوسرے سے جُدا ہو کر چلیں۔ ثالثاً[۵۸] اگر ایسا ہوتا سمت مواجہ کی ہوا پر قمر کا جذب ادھر کے پانی سے بھی زائد ہوتا کہ اقرب بھی اور الطف بھی اور ادھر کی ہوا کو تمہارے زعم باطل پر اُدھر کا پانی چھوڑ آتا جس طرح اُس پانی کو اُدھر کی زمین چھوڑ گئی تو لازم تھا کہ مد کے وقت دونوں طرف نہ سطح زمین پر پانی ہوتا نہ سطح آب پر ہوا۔ بلکہ ہر دو کے بیچ میں خلا ہوتا یہ بداہۃً باطل ہے اطراف[۵۹] کے پانی کا آکر اس جگہ کو بھرنا کیوں یہ حرکت نہ اُن پانیوں کا مقتضائے طبع ہے نہ زمین کا اثر نہ استحالہ خلا کی ضرورت نمبر ۲۵ میں آتا ہے کہ خلا

---

[۱] نظارہ عالم میں براہ جہالت اسے یوں لکھا کہ دوسری جانب کا پانی بُعد کے باعث ساکن رہتا ہے لیکن زمین جو اُس پانی کے اندر ہے کھنچتی ہے

[۲] جغرافیہ طبعی ص ۱۹-۱۲

[۳] حدائق میں گزرا ۳ گھنٹے بعد

تمہارے نزدیک محال نہیں پھر بلاوجہ اور پانی کیوں چلکر آئیں گے۔ وجہ دوم کشش قمر سے مد ہوتا تو اس وقت ہوتا جب قمر عین نصف النہار پر سیدھے خطوں میں پانی کو کھینچتا ہے لیکن پانی وہاں کا اٹھتا ہے جہاں نصف النہار سے گزرے قمر کو گھنٹے ہو چکتے ہیں[۱] اصول ہیات میں اس کے دو حیلے گڑھے۔ یکم پانی کا سکون اُسے فوراً جذب قبول نہیں کرنے دیتا انتہے یعنی جسم میں حرکت سے انکار ہے حتی الامکان محرک کی مقادمت کریگا اس لئے پانی فوراً نہیں اُٹھتا۔

اقول[۶۰] اولاً قمر صرف سیدھے خط پر کھینچتا ہے یا ترچھے پر بھی بر تقدیر اول کسقدر باطل صریح ہے کہ جس وقت جذب ہو رہا تھا پانی نہ ہلا جب جذب اصلا نہ رہا گزوں اُٹھا یعنی وجود مسبب وجود سبب سے نہیں ہوتا بلکہ سبب معدوم ہونے کے گھنٹوں بعد۔ بر تقدیر ثانی قمر جس وقت افق شرقی پر آیا اُس وقت سے اس پانی کو کھینچ رہا تھا تو ٹھیک دوپہر کو اُٹھنا فوراً اثر قبول کرنا نہ تھا بلکہ چھ گھنٹے بعد عجب کہ دوپہر کامل جذب ہوا اور وہ بھی اس طرح کہ ہر لمحہ پر پہلے سے قوی تر ہوتا جائے یہاں تک کہ نصف النہار پر غایت قوت پر آئے اور پانی کو اصلا خبر نہ ہو جب جذب ضعیف پڑے اور آناً فاناً زیادہ ضعیف ہوتا جائے تو گھنٹوں کے بعد اب اثر پیدا ہوا اور یہیں سے حدائق النجوم کے جواب کا رد ہو گیا کہ امتدادِ سبب اشتداد سبب سے زیادہ مؤثر ہے۔ اقول[۶۱] ہاں گرمی کے سہ پہر کو دوپہر سے زیادہ گرمی ہوتی ہے جاڑے کی سحر کو شب سے زیادہ سردی ہوتی ہے مگر زیادت کا فرق ہوتا ہے نہ یہ کہ مدت مدید تک بڑھتا ہوا اشتداد امتداد رکھے اور اثر اصلا نہ ہو جب وقتاً فوقتاً بڑھتے ہوئے ضعف کا امتداد ہو اس وقت آغاز اثر ہو یعنی جون، جولائی کی دوپہر کو اصلا گرمی نہ ہو تیسرے پہر کو پیدا ہو۔ دسمبر جنوری کی آدھی رات کو سردی نام کو نہ ہو سحر کے وقت شروع ہو ایسا اُلٹا اثر ہیات جدیدہ میں ہوتا ہوگا۔ ثانیاً[۶۲] محرک کی قوت اگر جسم پر غالب نہ ہو اصلا حرکت نہ کریگا من بھر کے پتھر میں رسی باندھ کر ایک بچہ کھینچے کبھی نہ کھنچے گا اور اگر اس درجہ غالب ہو کہ اسے تاب مقادمت نہ ہو فوراً متحرک ہوگا مزاحمت کا اثر اصلا ظاہر نہ ہوگا جیسے ایک مرد گیند کو کھینچے اور اگر اس کی مقادمت اُس کی قوت کے سامنے قیمت رکھتی

---

[۱] ص ۲۶۶

ہے تو البتہ فوراً اثر نہ ہوگا اسے قوت بڑھانی پڑے گی زیادت قوت کے وقت اثر ہوگا نہ
یہ کہ منتہائے قوت تک زور کرکے تھک جائے اور نہ ہلے اب کہ ضعیف زور رہ جائے اور لحظہ بہ
لحظہ گھٹتا جائے تو اس گھٹی ہوئی قوت کو مانے ۔ پانی کی مقاومت قمر کی قوت کے آگے اول تو قسم
دوم کی ہونی چاہیے جو ساری زمین کو کھینچ لے جاتا ہے اس کے سامنے اتنا پانی ایسا کتنے پانی میں ہے
کہ گھنٹوں نام کو نہ ہلے اور نہ سہی قسم سوم ہی لیجئے تو انتہائے قوت کے وقت اثر ظاہر ہونا تھا نہ کہ
تھک رہنے کے بعد مری ہوئی طاقت سے ثالثاً جب پانی اتنی مقاومت کرے واجب ہے کہ زمین
اس سے بدرجہا زائد متزاحم ہو تو جس وقت پانی اثر لے زمین اُس سے بہت دیر بعد متاثر ہو۔ اور اس
طرف کے پانی کا اٹھنا خود نہ تھا بلکہ زمین کے اٹھنے سے تو واجب کہ ادھر کے پانی میں جب مد ہو اُدھر
کے پانی میں سکون ہو اُدھر کے پانی میں مدتوں بعد جب زمین اثر لے نے مد ہو اُس وقت اِدھر کے پانی
میں کب کا ختم ہو چکا ہو حالانکہ دونوں طرف ایک ساتھ ہوتا ہے ۔ رابعاً [64] رات دن میں دو ہی مد
ہوتے ہیں اب لازم کہ چار ہوں دو پانی کے اپنے اور دو جب زمین متاثر ہو کر اٹھے ۔ خامساً [65]
جانب مواجہ قمر میں چار مد ہوں اور طرف مقابل میں دو کہ باتباع زمین ہیں اور اس کے دو ہی تھے
غرض یہ لوگ اپنے اوہام بنانے کیلئے جو چاہیں منہ کھول دیتے ہیں اس سے غرض نہیں کہ
اوندھی پڑے یا سیدھی اور پڑتی اوندھی ہی ہے ۔ حیلہ دوم قعر دریا میں اور کناروں پر پانی کی
حرکت بھی اثر جذب میں دیر کی معین ہوتی ہے اقول [66] سمندر کے قعر میں پانی کی حرکت کیسی۔
سمندر میں نہروں کا سا ڈھال نہیں ولہذا دھار نہیں نہ قعر میں ہوا ہے نہ اوپر کی ہوا کا اثر قعر
تک پہنچتا ہے کیسی ہی آندھی ہو ۱۰۰ فٹ کے بعد پانی بالکل ساکن رہتا ہے (تعریبات[1] شافیہ)
کناروں کی حرکت ہوا سے ہے جہات اربعہ سے ایک جہت مثلاً مشرق کو حرکت قمر کی طرف
حرکت صاعدہ کیلئے کیا منافی ہے کہ تاخیر اثر میں معین ہوگی دیکھو تمہارے نزدیک زمین مشرق کو
جاتی ہے اور اسی آن میں جذب شمس سے مدار پر چڑھتی ہے دونوں حرکتیں ایک ساتھ ہوتی ہیں
وجہ سوم کشش ماہ سے مد ہونا تو چھوٹے پانیوں میں کیوں نہیں ہوتا ۔ چاند جس پانی کے سامنے

---

[1] جزء ثانی صہ ۳۸ ۱۲

آئیگا اسے کھینچے گا اس کے جواب میں اصول الہیاۃ نے تو ہتھیار ڈالدیئے کہا یہ کسی مقامی سبب سے ہے اقول[۶۷] یہی کہنا تھا تو وہاں کہنا چاہیئے تھا کہ جذر و مد کا کوئی مقامی سبب ہے جس کے سبب یہ قاہرا برادنہ ہوتے ۔ حدائق النجوم نے اس پر دو مہمل حیلے تراشے یکم مد کے لئے اجزائے آب کا اختلاف چاہیئے کہ بعض کو قمر کھینچے بعض کو نہیں تو جسے کھینچا وہ اٹھتا معلوم ہو یہ پانی چھوٹے ہیں قمر جب ان کی سمت الراس پر آتا ہے سارے پانی کو ایک ساتھ کھینچتا ہے لہذا مد نہیں ہوتا ۔ اقول[۶۸] اولاً جہالت ہے اگر سارا پانی ایک ساتھ اٹھے تو کیا اس کا بڑھنا اور کناروں پر پھیلنا اور پھر گھٹنا اور کناروں سے اترجانا محسوس نہ ہوگا ۔ عقل عجب چیز ہے ثانیاً[۶۹] تمہارے نزدیک تو قمر سارے کرۂ زمین کو کھینچتا ہے نہ کہ بڑے سمندر میں ایک حصہ آب کو کھینچے باقی کو نہیں ۔ کچھ بھی ٹھکانے کی کہتے ہو حیلۂ دوم قمر کی قوت تاثیر صرف اس وقت ہے کہ نصف النہار پر گزرے اور وہ تھوڑی دیر تک ہے یہ پانی کم پھیلے ہوئے ہیں انکی سمت الراس سے قمر جلد گزر جاتا ہے لہذا اثر نہیں ہونے پاتا ۔ اقول[۷۰] بڑے سمندروں میں قمر سمت الراس پر بدرجہ اولیٰ نہ ہوگا بلکہ مختلف حصوں پر مختلف وقتوں میں آئے گا اور ہر حصے سے اتنا ہی جلد گزر جائے گا جتنا جلد چھوٹے سمندروں سے گزرا تھا تو چاہیئے کہیں بھی مد نہ ہو اور اگر قبل و بعد کے ترچھے خطوط پر جذب یہاں کام دے گا تو وہاں کیا نصف النہار سے گزر کر جذب نہیں ہوتا طلوع سے غروب تک ترچھے خطوط پر برابر پانی کو جذب کرتا ہے تو سب میں مد لازم حتیٰ کہ جھیلوں تالابوں بلکہ کٹورے کے پانی میں جبکہ طلوع قمر سے غروب تک کھلے میدان میں رکھا ہو ۔ وجہ چہارم سوائے وقت اجتماع و مقابلہ پانی پر نیرین کا گزر ہر روز جدا ہوتا ہے کیا آفتاب پانی کو جذب نہیں کرتا حالانکہ وہ حرارت اور یہ رطوبت ہے اور حرارت جاذب رطوبت ہے ۔ شمس اگر بہ نسبت قمر بعید تر ہے تو دونوں کے مادے کی نسبت تو دیکھو بعد شمس بعد قمر کا ۳۷۳،۳۳۳ ہی مثل ہے اور مادہ شمس تو مادہ قمر کا تقریباً ڈھائی کروڑ گنا ہے[۱] اس سے

---

[۱] اصول ہیأت ص ۲۹۴ میں ۲۴۴۹۰۷۴۴ کہا اور ص ۱۵۶ پر ۲۵۱۸۰۶۰۰ کہ ڈھائی کروڑ سے زائد ہے ۱۲ منہ غفرلہ ۔

بھی زائد ہے تو اسی حساب سے جذب شمس زائد ہونا تھا اور رات دن میں چار مد ہوتے
ہیں دو قمر دو شمس سے حالانکہ دو ہی ہوتے ہیں تو معلوم ہوا کہ جذب شمس نہیں تو جذب قمر
بالا دے نہیں اس کے دو جواب دئے گئے یکم حدائق النجوم میں اس پر صرف وہی تفاوت
بعد کا عذر سنا کر کہا پانی کو جذب شمس جذب قمر کا $\frac{3}{1}$ ہے۔ اقول[42] اولا اس کا رد نفس
تقریر سوال میں گزرا کہ بُعد کی نسبت دیکھی مادوں کی تو دیکھو۔ ثانیاً[43] $\frac{3}{1}$ ہی سہی جب بھی چار
مدوں سے کدھر مفر قمر سے دو بار ستر فٹ اٹھے شمس سے دو بار اکیس فٹ دوم اصول
الہیاۃ میں اس پر وہ مہمل سا راگ گایا کہ تذکرہ کرتے بھی کاغذ کے حال پر رحم آئے
کہ اسے کیوں سیاہ کیا جائے۔ کہتا ہے مد تو یوں ہوتا ہے کہ زمین کی دونوں جانب جاذبیت
کا اثر بیش ہو جتنا تفاوت ہوگا مد زیادہ ہوگا۔ بالعکس آفتاب کا زمین سے بعد قطر زمین
کے گیارہ ہزار پانچسو سینتیس مثل ہے تو دونوں جانب کے پانیوں کا آفتاب سے بعد $\frac{1}{11537}$
کا فرق رکھے گا تو جذب دونوں طرف تقریباً برابر ہوگا۔ لیکن قمر کا زمین سے بعد قطر زمین کے
تیس[30] ہی مثل ہے لہذا دونوں طرف کا فرق $\frac{1}{30}$ ہوگا تو جذب میں تفاوت بین ہوگا اور اسی
پر مد کا توقف ہے اور بالآخر نتیجہ یہ دیا کہ قمر شمس :: $2\frac{1}{2}$: 1۔ اقول[44] اولا موج مد کو تفاوت
جذب جانبین ارض پر موقوف ماننا کیسا جہل شدید ہے جب ایک جانب جذب ہو بداہتہ
ارتفاع ہوگا خواہ دوسری جانب جذب اس سے کم یا زائد یا برابر ہو یا اصلاً نہ ہو۔ ثانیاً[45]
اب بھی چار مد بدستور رہے قمر سے دو بار ستر فٹ اٹھے تو شمس سے دو بار اٹھائیس فٹ وجہ
پنجم کہتے ہیں اجتماع یا مقابلۂ نیرین کے وقت مد اعظم یوں ہوتا ہے کہ دونوں جذب معاً عمل
کرتے ہیں۔ اقول[46] مقابلہ میں اثر واحد مقتضائے ہر دو جاذبہ نہ ہوگا بلکہ متضاد کہ ہر ایک
اپنی طرف کھینچے گا اس کی صورتوں کی تفصیل اور نتائج کی تحصیل اور یہاں جو کچھ ہیأت جدیدہ
نے کہا اس کی تقبیح و تذلیل موجب تطویل۔ اسے جانے دیجئے مگر تصریح ہے کہ مد اعظم اجتماع
واستقبال کے ڈیڑھ دن بعد ہوتا ہے وہاں تو پانی نے ۹ ہی گھنٹے اثر نہ لیا تھا یہاں ۳۶ گھنٹے
ندارد اگر اثر اجتماع دو جذب تھا وقت اجتماع پیدا ہوتا نہ کہ بارہ[12] پہر گزار کر وجہ ششم[47]

یوہیں نزِ بعیں میں بھی مد اقصر ۲۶ [۱۹۵] گھنٹے بعد ہے وجہ ہفتم اقول [۶۷] اگر یہ جذب قمر ہوتا تو ہمیشہ دائرۃ الارتفاع قمر کی سطح میں رہتا تو بحرین شمالی و جنوبی میں جن کا میل میل قمر سے زائد ہے جب قمر افق شرقی پر ہوتا مد جانب مشرق چلتا شمالی میں جنوب کو مائل جنوبی میں شمال کو پھر جتنا قمر مرتفع ہوتا شمالی کا جنوب جنوبی کا شمال کو مائل ہوجاتا جب نصف النہار پر پہنچتا شمالی کا ٹھیک جنوبی جنوبی کا ٹھیک شمالی ہوجاتا جب غرب کی طرف چلتا دونوں جانب غرب متوجہ ہوتے حالانکہ ایسا نہیں بلکہ مد [۲ف] کی حرکت مغرب سے مشرق کو مشاہدہ ہوتی ہے اسکی توجیہ [۳ف] یہ کی جاتی ہے کہ مد سیر قمر کا اتباع کرتا ہے۔ اقول [۶۹] مجذوب کو موضع جاذب کا اتباع لازم ہے اسکی طرف کھنچے نہ یہ کہ چال میں اُسکی نقل کرے قمر اپنی سیر خاص سے جس میں رد بمشرق ہے دو گھنٹے میں کما بیش ایک درجہ چلتا ہے اور اتنی ہی دیر میں زمین تمہارے نزدیک ۳۰ درجے مشرق ہی کو چلتی ہے تو ہر گھنٹے پر ساڑھے چودہ درجے مغرب کو پیچھے رہتا ہے تو مد کو لازم کہ جانب جاذب یعنی مشرق سے مغرب کو جائے نہ کہ اس کی چال کی نقل اُتارنے کو اسے پیٹھ کرکے اپنا منھ بھی مشرق کو کرلے کہ جتنا چلے جاذب سے دور پڑے وجہ ہشتم اقول [۸ف] موسم سرما میں صبح کا مد کیوں زیادہ بلند ہوتا ہے اور گرما میں شام کا کیا سردی میں چاند صبح کو پانی سے زیادہ قریب ہوتا ہے شام کو دور ہوجاتا ہے اور گرمی میں بالعکس وجہ نہم اقول [۸۱] مد کی چال تجدد امثال سے ہے نہ یہ کہ وہی پانی جو یہاں اُٹھا تھا کسی طرف کو منھ کرکے سطح آب کی سیر کرتا ہے اثر قمر سے سب اجزائے آب پر باری باری ہے تو سب متاثر ہونگے نہ کہ ایک ہی اثر لیکر دوڑتا پھرے باقی چپکے پڑے رہیں اس کی نظیر سایہ ہے جب آدمی چلتا ہے دیکھنے والے کو گمان ہوتا ہے کہ سایہ اس کے ساتھ چل رہا ہے ایسا نہیں بلکہ جب آدمی یہاں تھا آفتاب یا چراغ سے یہ جگہ محجوب تھی اس پر سایہ تھا جب آگے بڑھا یہ جگہ حجاب میں نہ رہی یہ سایہ معدوم ہوگیا اب اگلی جگہ حجاب میں ہے اس پر سایہ پیدا ہوا اسی طرح ہر جزء حرکت پر ایک سایہ معدوم اور دوسرا حادث ہوتا ہے سلسلہ پے در پے بلا فصل ہونے سے گمان ہوتا ہے کہ وہی سایہ متحرک ہے یہی حال یہاں ہونا لازم تو ارتیانوس

[۱ف] ص ع ۲۷۳ ص ۱۵۹ ۱۲۔ [۲ف] ح ص ۲۰۷ ۱۲۔ [۳ف] ح محل مذکور ۱۲

شمالی میں جہاں قمر پانی سے جنوب کو ہے ضرور ہے کہ پانی کا جنوبی حصہ پہلے اٹھے پھر جو اس سے شمالی ہے کہ اقرب فالاقرب کا سلسلہ بھی یہی ہے اور ہر قریب تر پر خط جذب بھی استقامت سے قریب ہے تو مد کی چال جنوب سے شمال کو ہو اور اسی دلیل سے اوقیانوس جنوبی میں شمال سے جنوب کو حالانکہ ہوتا عکس ہے۔ شمالی[1] میں موج جنوب کو جاتی ہے جنوبی میں شمال کو وجہ دہم مد[2] کی چال بحر اطلانتک یعنی اوقیانوس غربی میں فی ساعت سات سو میل ہے جزائر غربیہ و آئرلینڈ کے درمیان ۵۰۰ میل کہیں ۱۶۰ میل کہیں ۶۰ کہیں ۳۰ ہی میل جذب[82] قمر میں یہ اختلاف کیوں بالجملہ جذب قمر راست نہیں آتا رہا[83] دوران یعنی وجود و عدم میں دو شے کی معیت ایک کے لئے دوسری کی علیت پر دلیل نہیں نہ کہ بعدیت ہاں ان مشاہدات سے اتنا خیال جائے گا کہ علت کو ان اوقات سے کچھ خصوصیت ہے اگر کہئے علت کیا ہے۔ اقول[84] اولاً ہمارے نزدیک ہر حادث کی علت محض ارادۃ اللہ جَلَّ وَعَلَا ہے مسببات کو جو اسباب سے مربوط فرمایا ہے سب کا جان لینا ہمیں کیا ضرور بلکہ قطعاً نامقدور کون بتا سکتا ہے کہ سوزن مقناطیس کا جُدَیّ الفرقد سے کیا ارتباط ہے ابھی گزرا کہ اصول ہیأت میں بحیرات و انہار میں مد نہ ہونا سبب مجہول کی طرف نسبت کیا اسی طرح اماکن مختلفہ میں ممر قمر سے اختلاف مدت حدوث مد کو ثانیاً[85] ہمارے یہاں تو ثابت ہی تھا کہ سمندر کے نیچے آگ ہے قرآن عظیم نے فرمایا۔ وَالبَحرِ المَسجُورِ ۞ حدیث میں ہے اِنَّ تحت البحرِ نارًا ہیأت جدیدہ بھی اسے مانتی ہے سنہ ۱۰۵۶ء میں[3] بحر الکاہل سے دھواں نکلنا شروع ہوا اور مادۂ آتشی کہ قعر دریا سے نکلا تھا مجتمع و منجمد ہو کر سطح آب پر بشکل جزیرہ ہو گیا اس میں سوراخ تھے جن سے ایسے شعلے نکلتے کہ دس میل تک روشن کرتے طوفان آب کے اسباب سے ایک سبب[4] دریا کے اندر بخار و دخان کا پیدا ہونا ہے۔ ایسے ہی بخارات اندر سے آتے اور پانی کو اٹھاتے ہوں یہ مد ہو جیسے جوش کرنے میں پانی اونچا ہوتا ہے اُنکے منتشر ہونے پر پانی بیٹھتا ہو یہ جزر ہو جاڑوں میں صبح کا مد زیادہ ہونا بھی اس کا مؤید ہے سرما میں صبح کو تالابوں سے بکثرت بخارات نکلتے ہیں۔

---

[1] ص ۲۲۷ ۱۲ [2] ص ۲۷۳ ۱۲ [3] جغ ص ۲۶ ۱۲ [4] ح ص ۲۰۸ وغیرہ ۱۲

جغ سے مراد جغمینی یا چغمینی ہے ۔ عبد النعیم عزیزی

کوئیں کا پانی گرم ہوتا ہے سطح ارض پر استیلائے برد کے سبب حرارت باطن کی طرف متوجہ ہوتی ہے اور رات بڑی اس طویل عمل حرارت سے ادھر بخارات زیادہ اُٹھے اُدھر پانی میں زیادہ بلند ہونے کی استعداد آگئی وَاللہُ بِکُلِّ خَلْقٍ عَلِیْمٌ

(۱۷) جاذبیت[۱] مرکز سے نکل کر اس کے اطراف میں خط مستقیم پر پھیلتی اور مرکز[۲] ہی کی طرف کھینچتی ہے۔ اقول[۸۶] یہاں تک کہہ سکتے تھے کہ جاذبیت کا آغاز مرکز سے ہے نہ یہ کہ مرکز ہی جاذب ہے مگر نمبر ۱۵ میں گزرا کہ حدائق میں مجذوب کا بُعد مرکز زمین سے لیا اور اسکے اختلاف پر وزن گھٹایا۔ یوں ہی اصول الہیأت میں مرکز زمین سے بُعد لیا اس کا مفاد یہ ہے کہ مرکز ہی جاذب ہے لیکن اولاً[۸۷] یہی لوگ قائل ہیں کہ ہر شے میں جذب ہے۔ ثانیاً[۸۸] یہ کہ جذب بحسب مادہ جاذب ہے (ع۱۰) مرکز میں اختلاف مادہ کہاں ثالثاً[۸۹] اختلاف کثافت سے اختلاف قوت مرکز قدر قرین قیاس تھی حجم کرہ کا مرکز پر کیا اثر مگر بالعکس ہے۔ کثافت عطارد زمین سے زائد ہے مگر بوجہ صغر جاذبیت[۵] ۲/۵ کثافت[۳] زمین شمس سے چوگنی ہے مگر جاذبیت ۱/۲۸ (ع۱۵) رابعاً[۹۰] یہی کہتے ہیں جو زمین[۴] کے اندر چلا جائے اُس سے اوپر کے اجزائے زمین اسے اوپر کھینچینگے اور نیچے کے نیچے کو اور خاص مرکز پر سب طرف کوشش اجزا یکساں ہوگی اور یہی انکے قواعد سے موافق تر ہے۔

(۱۸) ہوا[۵] پانی مٹی سب ملکر ایک کرۂ زمین ہے یہ سب ثقیل ہیں ہوا روئے زمین سے ۴۵ میل بلندی تک ہے اور اتنی بھاری[۶] ہے کہ ایک انچ مربع جگہ پر اس کا بوجھ ۱۵ پونڈ ہے ہر میانہ قد آدمی پر تین سو بانوے من کے قریب بوجھ ہے یہاں سے صرف ۲۷ میل بلندی تک ہوا[۸] کا وزن ۔۔۔،۔۔۔،۔۔۔، ۱۴۴۹۸۴ من ہے یہ ہیأت جدیدہ کے تخیلات ہیں ہمارے نزدیک عنصر[۹] چار ہیں نار و ہوا خفیف و طالب علو اور آب و خاک ثقیل و طالب سفل۔ ہیأت جدیدہ نے ثقل ہوا پر یہ دلیل پیش کی کہ بوتل کو تولو پھر بذریعہ آلہ اسے ہوا سے خالی کرکے تولو اب

۱؎ ح ص ۳۸ ۱۲ ۲؎ ط ص ۱۱۴ ۱۲ ۳؎ ص ص ۲۶۶ ۱۲ ۴؎ ط ص ۸۳ ۱۲ ۵؎ ح ص ۱۵۲ ۱۲ ۶؎ ط ص ۱۳۴ ۱۲ اور ح ص ۲۱۶ و ۲۱۷ میں ۱۴ ۲/۵ پونڈ کہا ۱۲ منہ غفرلہ ۷؎ ط ص ۱۱ ۱۲ ۸؎ ص ص ۱۲۰ ۱۲ ۹؎ ط ص ۱۳۴ ۱۲

ہلکی ہوگی چھ انچ مکسر بوتل کا وزن ہوا نکال کر تولنے سے دو گرین یعنی ۱/۲ ۱ رتی گھٹ جاتا
ہے تو معلوم ہوا کہ معتدل گرمی کی حالت میں چھ انچ مکعب ہوا کا وزن ۲ دو گرین ہے معتدل کی قید
اس لئے کہ زیادہ گرمی سے ہوا رقیق ہوکر وزن گھٹ جائے گا۔ اقول [۹۱] بلکہ تمہاری نافہمی۔
یہ ہوا کا وزن نہیں زمین سے قریب ہوا میں اجزائے ارضیہ اجزائے بخاریہ اجزائے دخانیہ
وغیرہا مخلوط ہیں ان کا وزن ہے۔ یہ تو ان کی دلیل کا ابطال ہوا۔ دعوے کی ابطال کی کیا
ضرورت ہر شخص اپنے وجدان سے جانتا ہے کہ اُسے اپنے سر پر ماشہ بھر بھی بوجھ نہیں معلوم ہوتا
نا کہ ۳۹۲ من انسان تو انسان ہاتھی کی بھی جان نہ تھی کہ اتنا بوجھ سہارے اور سہارنا کیسا
محسوس تک نہ ہو اس کے دو جواب [۱] دیتے ہیں اوّل یہ کہ آدمی کے اندر بھی ہوا ہے باہر کی ہوا انسان
کو دباتی اور اندر کی ہوا ابھارتی ہے یوں مساوات رہتی ہے اور بوجھ محسوس نہیں ہوتا باہر
کی ہوا نہ ہوتی تو اندر کی جسم کو چاک کرکے نکل جاتی بیرونی ہوا کے دباؤ میں ظرر کی جگہ نفع دیا
یل [۹۲] اولاً کہاں یہ جوف بشر کی دو چار ماشے ہوا اور کہاں وہ ۳۹۲ من پختہ کا انبار کچھ بھی
عقل کی کہتے ہو زمین کی نافریت اپنے تیرہ [۱۳] لاکھ گنا آفتاب کی جاذبیت پر غالب آتی ہے
سب سیارے مل کر چاند سے کروڑوں حصے زیادہ قوی ہوئے اُسے کھینچتے ہیں اور وہ
نہیں سرکتا چاند کا جذب [۲] اپنے سے مہاسنکھوں زائد جذب زمین پر غالب آکر پانی بلکہ
خود سارے کرۂ زمین کو کھینچ لے جاتا ہے ۲ دو ماشے ہوا چار سو من ہوا کا بوجھ برابر کرتی ہے
کوئی بات بھی ٹھکانے کی ہے۔ ثانیاً [۹۳] وہ اپنی بوتل کہاں بھلائی جب ہوا سے خالی کر اندر کا
ابھار گیا اور اوپر سے منوں کا بوجھ بوتل ٹوٹ کیوں نہ گئی تمہارے تولنے کو کیوں باقی رہی
ثالثاً [۹۴] اندر کی ہوا کیا بیرونی ہوا کی غیر جنس ہے اُس میں دبانا اس میں ابھارنا کیوں
ہے رابعاً [۹۵] جب ہوا ثقیل ہے اندر کی بھی ثقیل ہے بلکہ آمیزش رطوبات سے ثقیل
تر ثقیل اپنے سے ہلکے کو ابھارتا ہے جسم انسانی ہوا سے کہیں بھاری ہے اسے ابھارنا
کیا معنی۔ واجب تھا کہ اندر کی ہوا بھی جذب زمین سے متاثر ہوکر نیچے کو دباتی مگر اترار

---

۱ ط ص ۱۳۲ ۱۲ ۲ ان سب کا بیان فصل دوم میں آتا ہے ۱۲ منہ غفرلہٗ

کرتے ہو کہ اوپر کو اُبھارتی ہے تو معلوم ہوا کہ جذب زمین بھی باطل اور ہوا کا ثقل بھی باطل بلکہ وہ خفیف وطالب علو ہے۔ دوم یہ کہ ہوا کا یہ بوجھ اجزائے جسم پر مساوی تقسیم ہے لہذا محسوس نہیں ہوتا۔

اقول[۹۶] اولاً یہ عجیب منطق ہے کہ ایک طرف سے دباؤ تو بوجھ معلوم ہوا اور سب طرف سے صدہا من کے دباؤ میں بیسیو نورتی بھر بھی محسوس نہ ہو ایک گولر کو صرف اوپر سے ہتھیلی رکھ کر دباؤ تو وہ پچک جائیگا اور مٹھی میں لیکر چاروں طرف سے دباؤ تو سرمہ ہو جائیگا۔ ثانیاً[۹۷] مساوی تقسیم بھی غلط ہم نے اپنے محاسبات ہندسیہ میں ثابت کیا ہے کہ ہوا جسے کرۂ بخار و عالم نسیم کہتے ہیں اس کا دل سر کی جانب صرف ۴۵ میل اور دہنے بائیں آگے پیچھے چھ[۶] سو میل کے قریب ہے تو ایک طرف سے اگر ۲۹۲ من بوجھ ہے اور اطراف سے ۵۲۲۷ من ہے پھر مساوات کہاں۔ ثالثاً[۹۸] سب اجزائے جسم پر تقسیم بھی غلط کھڑے ہونے میں تلووں پر ہوا کا کیا بوجھ ہے اور لیٹنے میں ایک جانب سر سے پاؤں تک کچھ نہیں۔ رابعاً[۹۹] بالفرض یہی تو ایک انسان کے سر کی سطح بالا کہ نیم سطح بیضی کے قریب ہے کم از کم اسّی انچ ہے اور تمہارے نزدیک ایک انچ کی سطح پر ہوا کا بوجھ ۷.۵ سیر تو صرف سر پر ۱۵ من بوجھ ہوا یہ تو اور اجزا پر تقسیم نہیں۔ کیا انسان کا سر ۱۵ من بوجھ اٹھا سکتا ہے کیا وہ پس کر سرمہ نہ ہو جائیگا نہ کہ اصلاً محسوس تک نہ ہو۔ اس جواب دوم کو پانی کی مثال سے واضح[۱] کیا جاتا ہے کہ دیکھو دریا میں غوطہ لگاؤ تو صدہا من پانی اوپر ہے مگر بوجھ نہ معلوم ہوگا۔ اسکی وہی وجہ ہے کہ سب طرف سے دباؤ مساوی تقسیم ہے۔ اقول[۱۰۰] ہزار ہاتھ گہرے کوئیں میں غوطہ لگا کر تہ تک پہونچے جب بھی بوجھ نہ محسوس ہوگا حالانکہ سارا پانی سر ہی پر ہے کروٹوں پر صرف بالشت دو بالشت پاؤں پر کچھ نہیں تو وجہ یہ نہیں بلکہ وہ جس کی طرف ابھی ہم نے اشارہ کیا کہ ثقیل اپنے حیز میں اپنے سے ہلکے کو ابھارتا ہے جس[۲] کا خود ہیأت جدیدہ کو اعتراف ہے ولہذا غوطہ خور کو نیچے جانے میں پانی کے ساتھ زور کرنا پڑتا ہے اور اوپر بسہولت اٹھتا ہے اور جو خود ابھارے اس کا دباؤ پڑنا کیا معنی۔ بخلاف ہوا کہ جسم انسان سے ہلکی ہے یہ اگر ثقیل ہوتی تو اس صدہا من بوجھ سے ضرور انسان کو پیس ڈالتی۔ اگر کہئے زمین کے قریب ہوا میں ابھی تم نے بھی وزن تسلیم کیا پھر کچھ تو محسوس ہو۔ اقول[۱۰۱] وہ اجزائے غبار و بخار و دخان وغیرہا نہایت باریک باریک

---

[۱] ط ص ۱۳۲ ۱۲ [۲] ط ص ۱۲۰ ۱۲

ہوا میں متفرق ہیں تو انسان کے سر سے گنتی کے جز متصل ہوتے ہیں جنسے زیادہ گرد اڑکر سر پر پڑنے میں ہوتے ہیں جنکا بار اصلا محسوس نہیں ہوتا۔ ان دونوں جوابوں کی غلطی ظاہر ہوگئی۔ اقول[۱۰۲] یہاں اور مباحث وانظار دقیقہ ہیں جنکی تفصیل موجب تطویل نہ ہمکو ضرورت نہ دلیل البطال کی حاجت کہ ہم البطال دلیل کرچکے رد دعوے کو اسی قدر بس ہے کہ دعوے بے دلیل باطل و ذلیل رہا[۱۰۳]۔ حقیقت ماننا اس کے لئے شہادت حس کافی ہے کہ کس قدر کثیر حجم کی سروں پر موجود ہے اور بار نہیں ڈالتی بلا دلیل اس شہادت کو غلط نہیں کہہ سکتے جیسے حس بصر میں اغلاط ہوتے ہیں۔ مگر غلطی وہیں مانی جاتی ہے جہاں دلیل سے خلاف ثابت ہو بلا دلیل تغلیط حس سے امان اٹھا دینا ہے تو روشن ہوا کہ ہوا کو خفیف ہی کہا جائیگا اور اس کا ثقیل ماننا باطل۔

(۱۹) ہوائے تجارت یعنی مقامی ہوا کہ خط استوا میں ہمیشہ مشرق سے مغرب کو چلتی ہے اور عرض شمالی میں شمال اور جنوبی میں جنوب سے خط استوا کی طرف مائل ہوتی ہے اور بحر احمر میں ہمیشہ سواحل عرب شریف کی موازات کا لحاظ رکھتی ہے اور تجارت کیلئے کمال نافع ہے اُس کا سبب یہ بتلاتے ہیں کہ خط استوا[۱] پر حرارت شمس زیادہ ہونے کی وجہ سے وہاں کی ہوا ہلکی ہوکر اوپر چڑھتی ہے اور قطبین کی ہوا تعدیل کیلئے یہاں آتی ہے خط استوا[۲] پر حرکت زائد ہے کہ مدار بڑا ہے جتنی تیز حرکت یہاں ہے ہوا کہ طرفین سے آتی تیز حرکت نہ کریگی تو اس کی گردش زمین کے برابر نہ ہوگی بلکہ زمین اُسکے اندر گردش کریگی اور مشرق کو زیادہ بڑھ جائیگی ہوا مغرب کی طرف پیچھے رہ جائیگی لہذا خط استوا پر ہوا شرقی ہوگی یعنی مشرق سے مغرب کو جاتی معلوم ہوگی۔ ہوا کی قطبین سے خط استوا کی طرف تعدیل کے لئے چلی شمالی سیدھی جنوبی نہیں رہتی بلکہ جنوبی مغربی ہوجاتی ہے اور جنوبی سیدھی شمالی نہیں رہتی بلکہ شمالی مغربی کہ وہ[۳] خط استوا کے قریب اتنی تیز رفتار نہیں کرسکتی تو زمین کا وہ حصہ آگے نکل جائیگا اور شمالی ہوا کا رُخ بجائے جنوب جنوب و مغرب اور جنوبی کا بجائے شمال شمال و مغرب کو ہوجائیگا۔ اقول[۱۰۴] تعدیل کیا واجب ہے اور خلا تمہارے نزدیک محال نہیں پھر ہوائیں کیوں الٹ پلٹ ہوتی ہیں۔

(۲۰) زمین[۴] اگر ابتدائے آفرینش میں جامد ہوتی اور اپنے محور پر گھومتی تو خط استوا پر پانی کے

---

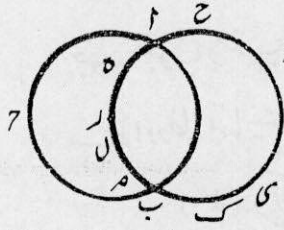
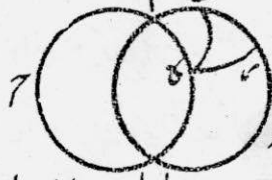
[۱] جغ ص ۹ ۱۲ [۲] ط ص ۱۴۱ ۱۲ [۳] جغ ص ۹ ۱۲ [۴] ص ص ۱۰۵ ۱۲

سبب یکساں رہتی مگر پانی سیال تھا اور خط استوا پر حرکت سب سے زیادہ تو اسی طرف پانی کا ہجوم ہوتا اور قطبین جہاں حرکت نہیں پانی سے کھل جاتے لیکن ایسا نہیں تو معلوم ہوا کہ زمین ابتدا میں جامد نہ بنائی گئی۔

(۲۱) زمین خط استوا پر اونچی اور قطبین کے پاس چپٹی ہے اس سے معلوم[۱] ہوا کہ اول میں سیال ہی بنائی گئی تھی تیزی حرکت کے باعث خط استوا پر اُس کے اجزا زیادہ چڑھ گئے اور قطبین کے پاس کم ہو گئے حدائق[۲] میں ان دونوں مضمونوں کو یوں بیان کیا زمین کی محوری حرکت سے ضرور تھا کہ کرۂ آب شلجمی شکل ہو تا کہ حرکت مستدیرہ میں جسم لطیف مرکز سے متجاوز ہو گا اور جہاں تیزی حرکت ہے وہاں زیادہ جمع ہو کر شلجمی شکل ہو جائیگا اگر زمین ابتدا میں سخت ہوتی مواضع خط استوا غرق آب رہتے حالانکہ وہاں اکثر خشکی ہے تو معلوم ہوا کہ زمین خود ہی شلجمی ہے یعنی ابتدا میں سیال تھی حرکتِ محوری کے سبب یہ شکل ہو کر اُسکے بعد منجمد ہوئی اور اسی کو شروع[۳] حدیقہ سوم میں تمام سیارات پر یوں ڈھالا کہ حرکت وضعیہ قطبین پر اصلاً نہیں ہوتی پھر بڑھتی جاتی ہے اور منطقہ پر سب سے زائد تیز ہوتی ہے اور طبعیات میں ثابت ہے کہ حرکت موجب حرارت جاذب رطوبات تو ضرور ہوا کہ قطبین سے اجزا منتقل ہو کر منطقہ پر جمع ہو جائیں اور قطر استوائی محور سے بڑا ہو اھ یہ تقریر[۱۰۵] نافریت سے دور اور قبول سے نزدیک ہے اگر سیارات کا سیال ہونا ثابت ہوتا۔

(۲۲) دونوں نقطۂ اعتدال ہر سال مغرب کو ۵۰ء۲″ ہٹتے جاتے ہیں اسے مبادرت اعتدالین کہتے ہیں یہ ہٹنا صحیح ہے جس کی وجہ ہیات قدیمہ میں فلک البروج کا برخلاف معدل مشرق کو آنا ہے تو یہ نقطۂ تقاطع مغرب میں رہجاتا ہے اور اس کی جگہ دوسرا نقطہ قائم ہوتا ہے۔ لہذا نقطۂ تقاطع معدل النہار سے شخصی ہے اور فلک البروج سے نوعی کہ منطقہ کی حرکت شرقی کے سبب معدل کے اُس نقطہ پر منطقہ کے مختلف نقطے آتے رہتے ہیں ا ح ب معدل النہار ا ء ب فلک البروج معدل کی حرکت کہ شرق سے غرب کو ہے اس میں تو منطقہ بھی اُس کا تابع ہے

---

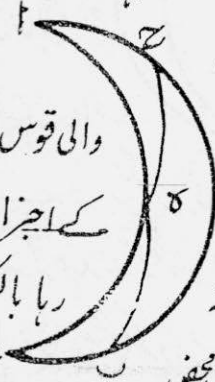
۱ ط صـ۸۲ ص صـ۱۰۵ ۱۲ ۲ صـ۱۵۷ ۱۲ ۳ صـ۹۷ ۱۲

اس سے کوئی تفاوت نہ ہوگا لیکن منطقہ اپنی ذاتی حرکت خفیفہ مغرب سے مشرق کو رکھتا ہے آج
تقاطع نقطتین ا ب پر ہے اب منطقہ کا نقطہ ا حرکت کرکے ی پر آیا تو ضرور نقطہ ح کہ اس سے
مغرب کو تھا ا کی جگہ آئیگا اب ح پر تقاطع ہوگا جو ا سے مغرب کو تھا جب ح چلکر ۃ کی جگہ آئیگا
ط کہ اس سے مغربی ہے محل تقاطع پر آئیگا یونہی جب ا محل ۃ پر آیا ضرور ہے کہ ب بڑھکر ک
کی جگہ آیا اور اب ع کہ اُس سے مغرب کو تھا ب کی جگہ تقاطع پر آیا جب یہ ک کی طرف بڑھا
ل نے کہ اس سے مغرب کو تھا تقاطع کیا یوں ہر روز تقاطع منطقہ کے غربی نقطوں پر منتقل رہیگا۔
جس کی مقدار روزانہ تقریباً دسں ثالثے بتائی گئی ہے کتنی صاف وجہ ہے جس پر عقلاً کچھ غبار نہیں
لیکن ہیئات جدیدہ کو تو ہر چیز جاذبیت کے سر منڈھنی ہے خواہ نہ بنے اس کی وجہ[ا] یہ بتاتی ہے کہ زمین
خط استوا پر پھولی ہوئی ہے تو شمس وقمر کا بہ نسبت اور اجزائے زمین کے اس چھلّے پر بوجہ قرب جذب
زائد ہے آفتاب اسکے ہر جز کو منطقۃ البروج کی طرف کھینچتا ہے اور وہ جز زمین کی حرکت محوری
سے اُسی چھلّے کے ساتھ جانا چاہتا ہے لاجرم دونوں سمتوں کے بیچ میں بڑھتا ہے اور سارا چھلا
اسی کشمکش میں ہے لہذا منطقۃ البروج سے تقاطع کے نقطے اب آگے مغرب کو پڑتے ہیں اور یہ فعل
مستمر رہتا ہے مگر جب آفتاب نقطتین اعتدال پر ہو جیسے مارچ ستمبر میں کچھ دیر تو اتنی دیر البتہ
یہ فعل باطل ہوگا کہ خط استوا یہاں خود ہی دائرۃ البروج سے متحد ہے تو ایک دوسرے کیطرف
کھینچے گا کیا اور سب سے زائد اس وقت ہوگا جب آفتاب مدارین میں ہو یعنی راس السرطان
و راس الجدی پر اور اس میں بوجہ قرب قمر کا فعل شمس سے زائد ہے یعنی ۷/۳ اور چند سطر بعد[۲]
کہا تقریباً ۵/۲ مجموع جذب نیرین سے اعتدالین ۴۱ء۵۰″ ہر سال ہٹتے ہیں مگر اور سیاروں کی
جاذبیت اُنکے فعل کی ضد ہے وہ مبادرت کو ۲۱ء۰″ گھٹاتی ہے لہذا ۲۰ء۵۰″ رہتی مبادرت کی تصویر
یہ ہے
اب ء منطقہ پر محل شمس ہے وہ ا ح ب معدل کے مثلاً
نقطہ ۃ کو اپنی طرف جذب کرتا ہے لیکن وہ زمین کی حرکت محوری سے
اسی دائرہ ا ح ب پر جانب ا جانا چاہتا ہے دونوں تقاضوں کے تجاذب سے وہ نہ ء کی
طرف جائے گا نہ ا کی بلکہ دونوں کے بیچ میں ہوکر ح کی طرف بڑھے گا اور اب ا کی جگہ اور نقطہ کہ

[ا] ص ع ۱۸۰ نہ ح ۱۷۲/۱۲ [۲] ص ع ۱۹۰ دونوں میں ۱/۲۵ کا فرق ہے ۱۲ منہ غفرلہٗ

اس سے مغربی تھا نقطۂ تقاطع ہو جائیگا۔ اقول (۱۶) یعنی ہ کا ح کی طرف بڑھنا یوں تو
نہ ہوگا کہ ہ چھلے سے نکلکر خط ہ ح پر بڑھ جائے بلکہ سارا ہی چھلا اس طرح بڑھے گا کہ ہ ادھر
ر سے قریب ہو جائے اور ادھر ح سے تو ا اپنی اس جگہ سے باہر نکل جائے گا اور اسکی جگہ
اُسکے بعد کا نقطہ ح کی طرف قریب کے نقطہ سے ملکر تقاطع پیدا کریگا ممکن نہیں کہ معدل کا وہی
نقطہ ہٹ کر تقاطع کرے کہ ہ جذب کے سبب جست کرکے اونچا ہو گیا ہے تو یہاں ا ہ کے
قابل فاصلہ نہ رہا لاجرم ا آگے نکل گیا اور اس کے پیچھے کا نقطہ محل تقاطع ہوا اور اب یہ شکل
ہوگی

ا پہلے نقطۂ تقاطع تھا جب ہ بڑھکر ہَ کی جگہ آیا خط استوا کا حصہ ا ہ اب حصہ اَ ہَ
اَ موضع تقاطع سے آگے نکل گیا اور تقاطع منطقہ کے نقطہ اَ سے پیچھے ٹکڑا ہوا
ہ کو پڑا تو اب ط نقطۂ تقاطع ہوا کہ ح سے بہ نسبت ر پہلے تقاطع کے قریب ہے مغرب

تو انکے طور پر تقاطع دائرۃ البروج و معدل النہار یعنی خط استوا دونوں سے نوعی ہے اُس
کا نوعی ہونا تو ظاہر کہ تقاطع منطقے کے اجزائے غربیہ پر منتقل ہے اور اس کا یوں کہ اسے جاذبیت
نے بڑھایا اور پہلے نقطے کو قائم نہ رہنے دیا انکے طور پر غربیت کیوں ہوئی۔ اقول (۱۷) اسے ہم
اپنے طریقے پر توضیح کریں اگرچہ دو نصف بالائے افق و زیر افق کے اعتبار سے مشرق و مغرب کی
تعبیر بدلتی ہے۔ ہمارا مشرق امریکا کا مغرب ہے اور ہمارا مغرب اُس کا مشرق مگر توالی بروج
متبدل نہیں اور وہ ہر جگہ مشرق سے مغرب کو ہے حمل جہاں ہو ثور اس سے مشرق میں ہے کہ اُس
کے بعد طالع و غارب ہوگا اور حوت مغرب میں کہ پہلے یونہیں ہر جگہ میزان سے عقرب شرقی اور سنبلہ
غربی تو جو چیز توالی بروج پر انتقال کرے مثلاً حمل سے ثور میں آئے یا راس الحمل سے حمل کے دوسرے
درجے میں وہ مغرب سے مشرق کو جاتی ہے اور جو چیز خلاف توالی متحرک ہو مثلاً حمل سے حوت کے
۳۰ سے ۲۹ میں وہ مشرق سے مغرب کو چلتی ہے اس شکل میں اگر ا مشرق پر راس الحمل ہے تو ضرور
ا ط ح ر الخ حوت د تو جدی الخ ہیں خواہ ا ر قوس بالائے افق ہو کہ یہ اُس سے پہلے طلوع کرتے
ہیں یا قوس زیر افق کہ اب ا کہ ادھر کا مشرق ہی ہمارا مغرب ہے اور حوت و تو جدی الخ اُس
سے پہلے غروب کرتے ہیں اور اگر مشرق پر راس المیزان ہے تو ضرور بوجہ مذکور دونوں صورتوں میں

ط ح ر الخ سنبلہ اسد سرطان الخ ہیں آ ب کہ ا کی جگہ ط نقطہ تقاطع ہوا پہلی صورت میں راس الحمل اپنی جگہ سے ہٹ کر حوت سابق کا کوئی حصہ راس الحمل ٹھہرا اور دوسری صورت میں راس المیزان ہٹ کر سنبلہ سابقہ کا کوئی نقطہ راس المیزان ہوا بہرحال نقطۂ اعتدال خلاف توالی پر بڑھا تو مغرب کو ہٹا وھو المقصود تم سمجھے کہ یوں جاذبیت کے ہاتھوں مبادرت بنگئی۔ اب رد سنیئے۔ فاقول [١٠٨] اولاً ایک سہل سوال تو پہلے یہی ہے کہ شمس کا جذب صرف خط عمود پر نہیں بلکہ تمام اجزائے مقابلہ پر ہے اگرچہ موقع عمود پر زائد اور ظاہر ہے کہ چھلے کے اجزا اگرچہ ایک سمت میں نہیں کہ قوس کے ٹکڑے ہیں مگر ان کی سمتیں قوسی انتظام میں منتظم ہیں ان پر جذب کے جو خطوط آئیں گے اُن کی سمتوں کا اختلاف اور رنگ کا ہوگا اور مختلف زاویے بناتے آئیں گے ہر جز اپنے زاویے کے بیچ میں نکلے گا جو قوسی انتظام میں منتظم نہیں تو کیا وجہ کہ اجزاء متفرق نہ ہو جائیں اس کا ثبوت تمہارے ذمہ ہے کہ ان کا نکلنا ایسے ہی تناسب پر ہوگا کہ چھلا بدستور برقرار رہے۔ ثانیاً [١٠٩] جب عمود و منحرف کا بھی فرق اور قرب بھی مختلف لاجرم جذب مختلف تو نافریت مختلف تو چال مختلف تو اجزا متفرق اور چھلا منتشر ثالثاً [١١٠] وسط کے جز پر سب سے زیادہ جذب عمودی ہے اور دونوں پہلوؤں پر بتدریج متناقص تو واجب کہ چھلے کا جزء اوسط سب سے زیادہ اپنے محل سابق سے تجاوز کرے اور دونوں طرف کے اجزا اخیر تک بترتیب کم تو موضع تقاطع کے دونوں جز اپنے محل سابق سے بہت کم ہٹے ہوں اور باقی کا بُعد بڑھتا جائے یہاں تک کہ جزء اوسط سب سے زیادہ اپنی پہلی جگہ سے دور ہو جائے مگر یہاں یہ ناممکن بلکہ اس [١١١] کا عکس واجب کہ جب دونوں دائروں کا نقطۂ تقاطع پیچھے ہٹا ہے تو خط استوا کی اب جو وضع ہوگی وہ پہلی وضع سے قطعاً وسط میں متقاطع ہوگی۔

مثلاً ا راس الحمل ب راس المیزان تھا اب راس الحمل ح پر ہوا تو واجب کہ راس المیزان ء پر ہو ح ء کو وصل کرنے والی قوس یقیناً قوس سابق ا ب سے وسط میں تقاطع کرے گی تو ثابت کہ محل تقاطع کے اجزا اپنی جگہ سے بہت زیادہ ہٹے اور پھر بُعد گھٹتا گیا۔ یہاں تک کہ وسط پر اصلاً نہ رہا بالکل اُس کا عکس جو جاذبیت کا مقتضے تھا تو جاذبیت سے مبادرت ماننا جہل محض ہے۔ رابعاً [١١٢] جذب زمین کا اثر ہمیشہ متوافق ماننا جزاف ہے بلکہ کبھی متوافق ہوگا جیسے اجتماع میں اور اس وقت مبادرت

بہت سریع ہونا چاہئے کہ دسوں حصے ایک طرف کھینچ رہے ہیں اور کبھی متخالف ہوگا۔
کبھی متعارض جیسے اس شکل میں اب منطقہ اح خط استواء شمس ر قمر نقطہ
ہ خط اہ پر جانا چاہتا ہے اور شمس اُسے ع ر ہ پر کھینچتا ہے تو اس کا مقتضے
خط ہ ح پر جانا ہوگا اور قمر ر کا پر کشش کرتا ہے اس کا مقتضے خط ہ ط پر جانا
ہوگا۔ اب اگر بعد قمر سے کمی جذب اُس نسبت ۲/۳ سے جو ان کے جذبوں میں ہے
زائد ہے قمر کا اثر ضعیف ہوگا کم ہے شمس کا اثر سست ہوگا برابر ہے تو دونوں اثر
مساوی ہولنگے بہر حال اُس پر تین[۳] مختلف اثر ہیں بحال تعارض اگر جذب نیرین ساقط ہو سیدھا
اہ پر جائے گا مبادرت ہوگی ہی نہیں بحال تخالف اگر سست معتدبہ نہ رہے اگر وہ اثر شمس
ہے ہ ط پر جائے اور اثر قمر تو ہ ح پر ورنہ ان تینوں کے سوا چوتھا خط نکالے گا بہر طور مبادرت
کی چال ہرگز منتظم نہ ہوگی حالانکہ باتفاق ارصاد منتظم ہے۔ **خامساً**[۱۱۳] جاذبیت دیگر سیارات
کا مبادرت کو گھٹانا یوہیں ہوسکتا ہے کہ نیرین اعتدالین کو جانب غرب بڑھاتے اور یہ
جانب شرق پھینکتے یا مطلقاً حرکت سے روکتے ہوں ثانی تو بداہتہً باطل کہ روکنا کار جاذبیت
نہیں اور اول یعنی تقاطع کا کسی ایسے نقطۂ منطقہ پر لیجانا جو پہلے نقطے سے مشرق کو ہو اُسی حالت
میں متصور کہ وہ نصف شمالی میں خط استوا سے جنوب کو ہوں یا نصف جنوبی میں شمال کو کہ اس صورت
میں سیارہ ع معدل کے نقطہ ک کو اپنی طرف کھینچے گا اور وہ ا کی طرف جانا
چاہے گا اور خط ہ ح پر نکلکر منطقہ سے دور ہوگا اور ا کے بدلے ر پر
تقاطع ہوگا جو ہمارے بیان سابق کے مطابق توالی بروج پر آکے آگے
اور اس سے شرقی ہے سیارات میں ایسا نہیں نصف شمالی میں ان کا میل
شمالی اور جنوبی میں جنوبی ہوتا ہے اور برعکس بھی ہو تو نادر تو اکثر اوقات سیارات اس میں
نیرین کے موافق ہی ہوں گے نہ کہ ضد نقطۂ[۱۱۴] خط استوا کے آگے بڑھنے میں کچھ رکاوٹ پیدا کرنا
مبادرت کو غربی سے شرقی کرنا نہ چاہیے گا کہ وہ منطقہ سے قریب ہوتا ہوا جتنا بھی بڑھے بہر حال
مبادرت غربیہ ہوگی سادساً[۱۱۵] فرض کیجیے کہ یہ نادر نہیں تو ہمیشہ کے لئے ہمیشہ عکس ہی لازم کہ نصف

شمالی میں اُنکا میل دائماً جنوبی ہو۔ اور جنوبی میں دائماً شمالی اور یہ قطعاً باطل۔ سابعاً[116] قرب قمر
سے اسکی جاذبیت اقوی ہونے کا رد ابحاث مد کی وجہ چہارم میں گزرا۔ ثامناً[117] مدارین پر عمل اقوی
ہونا عجیب ہے یعنی غایت بُعد پر جذب اقوی اور جتنا قرب ہوتا جائے اضعف۔ تاسعاً[118]
حلقہ استوائی کا بوجہ ارتفاع اقرب ماننا بھی عجیب ہے ایسا کتنا فرق ارتفاع ہے قطب سے
خط استوا تک تقریباً ۱۳ ہی میل کا تو فرق ہے اور مدار سے خط استوا تک ۲۳ درجے ۲۷ دقیقے ہیں
کہ دو کرور تراسی لاکھ میل سے زیادہ ہوئے شمس جب مدارین میں ہوگا قریب کے مداروں کو
کھینچے گا یا پونے تین کرور میل سے زائد بیچ میں چھوڑ کر صرف ۱۳ میل بلندی کو جا پکڑے گا۔
عاشراً[119] اب واجب ہے کہ جب شمس مدار صیفی میں ہو تمام مدارات کو کہ اُس سے جانب جنوب ہیں شمالی
ہوں خواہ جنوبی مع خط استوا سب کو جانب شمال کھینچے اور باقی تمام مدارات یعنی قطب شمالی تک انکے
موازی دائروں کو جانب جنوب۔ یونہی جس مدار پر منتقل ہو اُسے چھوڑ کر اس سے شمالیوں کو جنوب
اور جنوبیوں کو شمال کی طرف جذب کرے یہاں تک کہ خط استوا پر آئے اب اسے چھوڑ کر تمام شمالیات
کو جنوب اور جمیع جنوبیات کو شمال کی طرف لائے جب اس سے جنوب کو چلے سب شمالیات و خط استوا
کو جانب جنوب کشش کرے باقی کو جانب شمال غرض نہ خط استوا بلکہ زمین کا ہر چھلا کہ اُسکے موازی
ہے جانب شمس کھینچے مدار صیفی سے باہر جتنے چھلے ہیں سب ہمیشہ جنوب کو بڑھیں اور مدار شتوی سے جتنے
باہر ہیں سب ہمیشہ شمال کو تو زمین قطبین پر سے روز بروز خالی ہوتی جائے اور مدارین کے اندر چھلے ہیں
وہ ہمیشہ بردو مات میں رہیں کبھی جنوب کو ہٹیں کبھی شمال کو دیکھو کیا اچھی مبادرت اعنی القلبین بنی حادی عشر[120]
خط استوا پر فعل باطل ہونے کے کیا معنی اب منطقہ کی طرف نہ کھینچے اپنی طرف تو کھینچے گا تو لازم کہ
تقاطع کا نقطہ ——— تقاطع چھوڑ کر نہ صرف آگے بڑھے بلکہ اونچا ہو جائے۔ ثانی عشر[121]
یہ اپنی طرف کھینچنا خط استوا ہی پر نہیں بلکہ ہر مدار پر ہوگا دن کو ادھر کے نقطے کو اونچا کرے گا رات کو ادھر
کے نقطے کو تو لازم کہ مابین المدارین زمین بہت اونچی ہو جاتی اور حلقہ استوائی پر مثال زیادہ ہوتا جاتا اور شکل
زمین بھر پور زماں یہ ہوتی یہ ہے تمہاری جاذبیت اور اس کے باعث انتظم مبادرت۔

۱؎ ص ۱۱۲ ۱۲ وغیرہ

(۲۳) میل کلی ہمیشہ کم ہوتا جاتا ہے زمانہ اقلیدس میں ۲۴ درجے تھا اس لئے اُس نے مقالہ رابعہ میں دائرے میں ۱۵ ضلع کی شکل بنانے کا طریقہ لکھا اور اب ۲۳° ۲۷' ہے اس کی وجہ[1] بھی وہی بتائی کہ آفتاب خطِ استوا کے چھلے کو منطقہ کی طرف کھینچتا ہے اصول الہیاۃ میں اس پر یہ طرہ بڑھایا کہ نصف چھلے کو جو آفتاب سے قریب ہے منطقہ سے نزدیک کرتا ہے اور دوسرے نصف کو دُور۔ مگر اسکی دوری اس کی نزدیکی سے کم ہے لہذا قرب ہی بڑھتا ہے اور پھر گھٹیگا بھی ان نصفوں میں فاصل وہ خط ہے کہ دونوں نقطۂ اعتدال میں واصل ہے وہ اس دُوری کا محور ہے اقول[۱۲۲] اولاً جب دو عظیمے مثلاً ا ر ب، ا ح ب متقاطع ہوں اور ان کا تقاطع نہ ہوگا مگر نصف پر ہر نصف منتصف پر ان میں غایت بُعد ہوگا جسے میل کلی و بعد اعظم کہتے ہیں جیسے ح ح، ط ر اور یہ قوس اس زاویہ آیاب کا قیاس ہوگی اور بداہتہً دونوں زاویے ا ح ح، ط ا ر متساوی ہیں تو وجوباً ح ح، ط ر دونوں قوسین برابر ہیں تو محال ہے کہ ایک نصف مثلاً ا ح ب کو ا ط ب سے قریب کرے اور دوسرے نصف ا ط ب کو ا ر ب سے بعید بلکہ جتنا ایک نصف اِدھر کے نصف سے قریب ہوگا وجوباً اتنا ہی دوسرا نصف دوسرے نصف سے قریب ہوجائیگا ورنہ دائرے کے دو ٹکڑے ہو جائیں گے۔ ثانیاً[۱۲۳] اس قریب و بعید کرنے میں تفاوت کے کیا معنے۔ ثالثاً[۱۲۴] چھلے کے دونوں نصف ہر روز آفتاب سے قرب و بُعد بدلتے ہیں دن کو جو نصف قریب ہے شب کو بعید ہوگا و بالعکس تو دن کا عمل رات میں باطل رات کا عمل دن میں زائل اور سال بسال میل کی کمی غیر حاصل۔ رابعاً[۱۲۵] کیا دلیل ہے کہ عمل کبوء یک زمانے کے بعد منعکس ہوگا اور میل کہ گھٹتا جاتا ہے۔ پھر بڑھنے لگے گا یا جو موجد پر آیا دعویٰ کر ڈالا یہاں تک کہ لکھ دیا کہ ابد الآباد[2] تک یوہیں کبھی گھٹتا کبھی بڑھتا رہے گا۔ خامساً[۱۲۶] کبوء و مبادرت دونوں متلازم اور ایک علت کے معادل ہیں جب کبوء منعکس ہوگا اور میل بڑھیگا ضرور خط استوا منطقہ سے دور ہوتا جائیگا اور تقاطع غرب سے شرق کو آئیگا کیا کبھی ایسا سنا یا قدیم و جدید میں کسی کا ایسا زعم ہوا یا تحکمات بے سروپا ہی کا نام تحقیق جدید ہے۔

---

۱ ص ۱۸۶، ص ۱۹۰ نیز ح ص ۱۷۶ ۲ ص ص ۱۵۸ ۱۲

(۴۲) مرکز شمس تحت حقیقی ہے جو اس سے قریب ہے نیچے ہے اور بعید اوپر۔

اقول[۱۲۷] یہ مضمون ہیات جدیدہ سے بوجوہ ثابت اولاً صاف تصریح کر شمس[۱] ہی ثقیل حقیقی ہے باقی سب اضافی ہر ایک بقدر اپنے ثقل کے مرکز شمس سے قرب چاہتا ہے اور اُس سے زیادہ قرب سے بھاگتا ہے مع اس اقرار[۲] کے ثقل کا کام جانب زیریں کھینچنا ہے تو روشن ہوا کہ مرکز شمس ہی تحت حقیقی ہے ثانیا[۱۲۸] ہماری طرح یہ بھی زہرہ وعطارد کو سفلیین اور مریخ و مافوقہ کو علویات کہتے ہیں ہمارے طور پر تو اسکی وجہ صحیح و ظاہر ہے کہ مرکز زمین تحت حقیقی ہے زہرہ وعطارد اُس سے قریب ہیں اگرچہ اپنے بُعد الابعد پر ہوں اور مریخ و مافوقہ بعید اگرچہ بُعد اقرب پر ہوں لیکن ان کے طور پر یہ نہیں بنتی کہ ہیات جدیدہ کے زعم میں بارہا مریخ زمین سے قریب اور زہرہ وعطارد دُور ہوتے ہیں زیجات سنویہ یعنی المکنون میں دیکھئے گا کہ جابجا کتنے کتنے دن زمین سے بُعد مریخ کے لوگارثم میں عدد صحیح ۹ ہے کہ کسر محض ہوئی اور زہرہ وعطارد میں صفر کہ آحاد صحاح کا مرتبہ ہوا۔ سب میں زیادہ تفاوت کا مقام وہ ہے کہ وہ دونوں شمس کے ساتھ قران اعلیٰ میں ہوں اور مریخ مقابلے میں اس صورت پر ظاہر ہے کہ اسوقت مریخ زمین سے قریب ہوگا اور زہرہ وعطارد دُور ہیات جدیدہ نے اسوقت زمین سے عطارد کا بعد اعظم ۱۳۵۶۳۱۰۴۹ تیرہ کروڑ میل سے زائد اور زہرہ کا ۱۵۹۵۵۱۴۳۶ سولہ کروڑ میل کے قریب اور مریخ کا بعد اقل ۲۶۲۸۸۹۸۵ کہ پونے تین کرور میل بھی نہیں تو اگر مرکز زمین تحت حقیقی ہو تو لازم کہ بارہا مریخ نیچا اور زہرہ وعطارد اوپر ہوں حالانکہ ایسا نہیں لاجرم مرکز شمس کو تحت حقیقی لیا کہ زہرہ وعطارد ہمیشہ اس سے قریب ہیں اور مریخ بعید ثالثا[۱۲۹] صاف تصریح[۳] ہے کہ زہرہ وعطارد کا مدار مدار زمین کے اندر ہونے کے سبب اُن کو سفلیین کہتے ہیں اور مریخ وغیرہ کا مدار مدار ارض سے باہر ہونے کے باعث اُنکو علویات۔ ظاہر ہے کہ یہ علو و سفل اضافی ہیں یعنی زہرہ وعطارد کا مدار اندر ہونے کے سبب تحت حقیقی سے بہ نسبت

---

[۱] ح ص ۲۰۹ ۱۲ [۲] ح ص ۳۴ [۳] ص ۲۷۴ ح ص ۹۶ ۱۲

مدارِ ارض نزدیک تر ہے اور مریخ وغیرہ کا دُور تر کھُل گیا کہ ان کے نزدیک مرکز شمس ہی تحت [illegible]
ہیاتِ جدیدہ اور اُس کی تحقیقاتِ ندیدہ تمام عقلائے عالم کے خلاف اس نمبر کا پورا [illegible]
کھُلے گا ان شاء اللہ تعالٰی۔

(۲۵) خلا ممکن بلکہ واقع ہے بذریعہ آلہ کسی ظرف یا مکان کو ہوا سے بالکل خالی [illegible]

اقول[۱۳۰] یہ ان کا سہرِ عوام جابجا ہے۔ آلہ ایر پمپ کا ذکر نمبر ۱۸ میں گزرا فلسفہ قدیمہ خلا کو محال مانتا ہے۔
ہمارے نزدیک وہ ممکن ہے مگر زراقات[عہ] وسراقات وغیرہا کی شہادت سے عادۃً محال اور ہوا [illegible]
ہے کیا دلیل ہے کہ بذریعہ آلہ بالکل نکل جاتی ہے جزءِ قلیل متخلخل ہو کر سارے مکان کو بھر دیتا ہے [illegible]
قابلِ احساس نہیں ہوتا۔ نیوٹن[عہ۲] نے لکھا اگر زمین کو اتنا دباتے کہ مسام بالکل نہ رہتے تو اس کی مساحت
ایک انچ مکعب سے زیادہ نہ ہوتی جب یہ عظیم کرہ جس کی مساحت[عہ۳] دو کھرب اٹسٹھ ارب تینتالیس کروڑ
چھیانوے لاکھ ساٹھ ہزار میل ہے دب کر ایک انچ رہ جاتا تو ہوا کہ اُس سے کثافت میں ہزاروں درجے
کم ہے کیا ایک تل بھر پھیل کر کروروں مکانوں کو نہ بھر سکے گی۔

[عہ] زراقہ پچکاری سراقہ نچورا، اس کا تنگ منھ اور نیچے باریک سوراخ پانی بھر کر اوپر انگوٹھے سے دبا لو پانی نیچے نہ گرے گا کہ ہوا کے جانے کی کوئی جگہ نہ ہوگی پانی گرے تو خلا لازم آئے انگوٹھا اُٹھا لو تو اب گرے گا کہ نیچے سے جتنا پانی نکلے گا اوپر سے اتنی ہوا داخل ہوگی۔ ڈاٹ پچکاری کے نتھنے تک دبا کر پانی پر رکھ کر کھینچو پانی چڑھ آئے گا کہ ڈاٹ کے نکلنے سے جگہ خالی ہوئی اُس خلا کو بھرے۔ اور جب پانی بھر جائے اور ڈاٹ سے منھ بند ہو جھکانے سے پانی نہ گرے گا جیسے نچورے سے نہ گرتا تھا کہ خلا نہ لازم آئے مدت ہوئی میں ایک مشہور طبیب کے یہاں مدعو تھا گرمی کا موسم تھا حقہ بھر کر آیا نے خشک تھا دھواں نہ دیا میں نے کہا اسے تازہ کرو اب دھواں دینے لگا میں نے حکیم صاحب سے وجہ پوچھی کچھ نہ بتائی میں نے کہا جب نے خشک تھی مسام کھلے ہوئے تھے نیچے کے جذب سے جتنی ہوا نے کے اندر سے منھ میں آتی اُسکے قریب باہر کی ہوا مسام کے ذریعہ سے نے کے اندر آ جاتی جگہ بھر جاتی اور دھویں تک جذب کا اثر نہ پہنچا تازہ کرنے سے مسام بند ہو گئے اندر کی ہوا کھینچنے سے کھینچی اور باہر کی آ نہ سکی لاجرم خلا بھرنے کو دھواں نیچے میں آیا ۱۲ منہ غفرلہ [illegible]

[عہ۲] ص ۲۶۶ میں اس سے بھی زائد بتائی دو کھرب ساٹھ ارب اکسٹھ کروڑ تیس لاکھ میل مگر ہم نے مقرراتِ جدیدہ پر حساب کیا تو اُسی قدر آئی ہم نے اپنے رسالہ[★] الهنیّ المنیر میں ذکر کیا ہے کہ لو قطر + ۹۹ ۴۹۷ ۴۹۷ = لو محیط۔ اور اصول الہندسہ مقالہ ۳ شکل ۱۰ میں ہے کہ سطح قطر و محیط دائرہ عظیمہ = سطح کرہ۔ اور اُسی کی شکل ۱۴ میں ہے کہ $\frac{\text{سطح کرہ}}{6}$ × قطر = مساحت جرم کرہ لہذا لوگارثم مذکور سے ۶ کا لوگارثم ۷۷۸۱۵۱۲ ۰ کم کر کے مرجنید لوگارثم قطر میں شامل کیا ۳ لو قطر + ۷۱۸۹۹۸۶ ۲ = لو مساحت کرہ ہر التفتیش تازہ ترین زمین کا قطر معدل ۷۹۱۳۶۰۸۶ میل ہے۔
لو ۹۵۹ ۳۸۹۸۳۴ ۳ × ۳ = ۷۷ ۱۱۶۹۷۰۳ + ۷۱۸۹۹۸۶ ۲ = ۱۱۴۱۴۳۰۳۶۳ ۱۱ عدد ۰۰۰ ۲۵۹۴۳۹۶۶ وہو المطلوب ۱۲ منہ غفرلہ

[عہ۳] ۱۳۱ ہمارا یہ طریقہ مختصر ہے اور یوں بھی کہہ سکتے ہیں کہ ہم نے رسالہ مذکورہ میں بیان کیا کہ وہ لو قطر + ۸۹۵۰۸۹۹ ۲ = لو مساحت دائرہ پھر $\frac{2}{3}$ مساحت دائرہ عظیمہ × قطر = مساحت کرہ اسلئے کہ اصول الہندسہ مقالہ ۴ شکل ۱۲ میں ثابت ہوا ہے کہ ربع مسطح قطر و محیط = مساحت دائرہ ہے اور مقالہ ۳ شکل ۱۰ میں ہے کہ سطح قطر و محیط دائرہ عظیمہ = مساحت سطح کرہ تو سطح کرہ چار مثل سطح عظیمہ ہوئی اور اس کا سدس × قطر = مطلوب :. ۸۹۵۰۸۹۹ ۲ میں ۲ کا لو ۳۰۱۰۳۰۰ ۰ جمع اور ۳ کا لو ۴۷۷۱۲۱۳ ۰ تفریق کرو خواہ ۴ کا لو ۶۰۲۰۶۰۰ ۰ جمع اور ۶ کا لو ۷۷۸۱۵۱۳ ۰ تفریق کرو بہر حال حاصل ۷۱۸۹۹۸۶ ۲ ہے ۲ لو قطر پہلے تھا اور ایک اب بڑھا لہذا ۳ لو قطر ہوا ۱۲ منہ غفرلہ

★ یہ رسالہ فتاوٰی رضویہ جلد اول میں ہے جس میں کنوئیں کے دور کی دریافت کی ہے اور ریاضی سے کام لیا ہے — عبد النعیم عزیزی

تنبیہ لطیف اقول[۱۳۲] اہل انصاف دیکھیں سردار ہیئات جدیدہ نیوٹن نے کیسی صریح خارج از عقل بات کہی کرۂ زمین اگر دب کر ایک انچ مکعب رہجائے تو اولاً یہ سارا کرہ کہ کھربوں میل میں پھیلا ہوا ہے صرف ایک لاکھ دس ہزار پانسو بانوے (۱۱۰۵۹۲) ذرّوں کا مجموعہ ہو ہر ذرہ بال کی نوک کی برابر اسلئے کہ گز اڑتالیس انگل ہے۔ ہر انگل ۶ جو۔ ہر جو دُم اسپ ترکی کے ۶ بال تو گز ۱۷۲۸ بال کی نوک ہے اسے ۳۶ پر تقسیم کئے سے انچ میں ۴۸ بال ہوئے تو زمین کہ صرف ایک انچ مکعب کے لائق ہے ۱۱۰۵۹۲ ذرّوں ہی کا مجموعہ ہوئی یہ کیسا کھلا باطل ہے اتنے ذرّے تو اب ایک انچ مکعب مٹی میں ہونگے باقی کھربوں میل کا پھیلاؤ کدھر گیا۔ یوں نہ ظاہر ہو تو ایک خط میں دیکھ لیجئے جب کرۂ زمین ایک انچ ہوتا اس کا قطر تقریباً سوا انچ ہوتا یعنی[۱] ۱٫۲۴۰۷۰۰۹ جس میں بال کی نوک کی برابر ذرّے صرف ۵۹٫۵۵۳۶۴۵ ہوسکتے پورے ساٹھ (۶۰) سمجھئے بس یہ کائنات قطر زمین کی ہوتی اور اب ایک انچ طول کی خاک میں گن لیجئے تنے ذرّے فی الحال موجود ہیں تو باقی ۸ ہزار میل کا خط کہاں سے بنا۔ ثانیاً[۱۳۵] جب قطر میں ساٹھ ہی ذرے ہوئے اور وہ ہے ۱۲۰ درجے اور زمین کا درجہ قطر یہ ۶۶ میل کے قریب ہے یعنی ۶۵٫۹۴۲۳ میل کہ نصف قطر معدل ۳۹۵۶٫۵۴۳ میل ہے تو بسبب اُس سمٹنے کے بعد پھیل کر حالت موجودہ پر آتی ہر ذرہ دوسرے سے ۱۳۲ میل کے فاصلے پر ہوتا تو زمین محسوس ہی نہ ہوسکتی۔ ثالثاً[۱۳۶] اگر بفرض غلط یہ منزلوں کے فاصلے پر

---

[۱] اسلئے کہ بحکم تعکیس لو مساحت کرہ = ۱̄٫۷۱۸۹۹۸۶ جو قطر یہاں مساحت ایک ہے نہ صفر۔ عدد مذکور = ۰٫۲۸۱۰۰۱۴ ÷ ۳ = ۰٫۰۹۳۶۶۷۱۳ عددش ۱٫۲۴۰۷۰۰۹ یعنی ایک انچ مع کسر مذکور کہ قریب ربع ہے فائدہ اقول[۱۳۳] یوہیں کرہ جس مقدار میں ایک فرض کیا جائیگا اُس کا قطر تقریباً سوایا ہوگا اور قطر جس مقدار میں ایک فرض کیا جائے کرہ اس سے $\frac{۱۳۱}{۲۵۰}$ یعنی $\frac{۱۳}{۲۵}$ ہوگا اور بالتدقیق ۰٫۵۲۳۵۹۸۹ کہ جب قطر ایک ہے اُس کا لوگارثم اور سہ چند لوگارثم سب صفر ہوا تو لو مساحت کرہ صرف ۱̄٫۷۱۸۹۹۸۶ رہا جس کا عدد وہی مذکور ہے اور اس ۳۴ سے مقدار قطر کی کرہ پر زیادت متوہم نہ ہو کہ قطر میں اُس مقدار کی پہلی قوت ہوگی اور کرے میں تیسری یہیں دیکھئے کہ قطر میں ۶۰ ذرے ہوئے یعنی ایک انچ میں ۴۸ اور کرے کی ایک انچ میں ۱۱۰۵۹۲ کہ ۴۸ کی مکعب ہے اسکی تصدیق یوں ہوسکتی ہے کہ سوا انچ قطر میں ذرّے ۵۹٫۵۵۳۶۴۵ لوگارثم ۱٫۷۷۴۹۰۸۳ × ۳ = ۵٫۳۲۴۷۲۴۹ + ۱̄٫۷۱۸۹۹۸۶ = ۵٫۰۴۳۷۲۳۵ = لو مساحت انچ مکعب اس کا عدد وہی ۱۱۰۵۹۲ عدد ذرات کرہ ۱۲ منہ غفرلہ

ایک ایک ذرہ دوسرے سے جُدا نظر بھی آتا تو کوئی مجنون ہی اسے جسم واحد گمان کرتا رابعاً[۱۳۷]
زمین پر انسان حیوان کا بسنا چلنا درکنار کوئی مکان تعمیر ہونا محال ہوتا کہ ہر دو ذرے کے بیچ میں ۱۳۲
میل کا خلا ہے خامساً[۱۳۹] اگر لوگ ہوا میں معلق بستے بھی تو امریکا کے ہندوستان سے دکھائی دیتے اور ہندوستان
کے امریکہ سے اور شمس و قمر و کواکب کا طلوع غروب سب باطل ہوتا کہ منزلوں کے خلا میں متفرق ذرے کیا حاجب
ہوتے۔ یہ سب حالتیں زمین کی حالت موجودہ میں لازم ہیں کہ یہ وہی حالت تو ہے جو سمٹکر پھیلنے کے
بعد ہوتی۔ سمٹنے سے اجزا کم و بیش نہیں ہوجاتے تو اب بھی قطر زمین وہی ۶۰ ذرے بھر ہے اور
سارے کرے میں کل جمع ۵۹۲۰۰ ۱۱ ذرے۔ اگر کہیے اجزائے دیمقراطیسیہ بال کی نوک سے چھوٹے
ہیں تو وہ قطر میں ۶۰ نہیں بہت ہیں۔ اقول[۱۳۹] ایسے کتنے بہت ہیں ایسے کتنے چھوٹے ہیں ذہنی تقسیم
میں کلام نہیں جسپر کہیں روک نہیں ایک خشخاش کے دانہ پر دائرۂ عظیمہ لیکر اس کے ۳۶۰ درجے ہر درجے
کے ۶۰ دقیقے ہر دقیقے کے ۶۰ ثانیے یونہیں عاشرے اور عاشرے کے عاشرے تک جتنے چاہیے حساب
کر لیجئے کیا یہ حس میں متمایز ہوسکتے ہیں یہ فلک شمس جسے تم مدار زمین کہتے ہو جسکا محیط دائرہ اٹھاون
کرور میل سے زائد ہے۔ ہم فصل اول میں ثابت کریں گے کہ اُس کا عاشرہ ایک بال کی نوک کے سوا
لاکھ حصوں سے ایک حصہ ہے تقسیم حسی میں کلام ہے جسکا انتفا اجزاء دیمقراطیسیہ میں لیا گیا ہے اور شک
نہیں کہ بال کی نوک کا پچاسواں حصہ بھی حسًا جدا نہیں ہوسکتا تو جزء دیمقراطیسی زیادہ سے زیادہ ایک
ذرے میں پچاس رکھ لیجئے۔ نہ سہی ہر بال کی نوک میں ۱۳۲ فرض کیجیے اب تو کوئی گلہ نہ رہا اور کاسے
میں آش بدستور جب ہر ذرہ دوسرے سے ۱۳۲ میل کے فاصلے پر تھا اب ہر جز دوسرے سے میل میل بھر کے
فاصلے پر ہوا اب کیا اُسکا قطر بال کی ۶۰ نوک سے بڑھ جاتا ایک نوک کے حصے کتنے ہی ٹھہرا لو اب
کیا زمین محسوس ہوسکتی اب کیا جسم واحد سمجھی جاتی اب کیا اس پر کھڑا ہونا یا مکان ممکن ہوجاتا اب
کیا اُدھر کی آبادی اِدھر نظر نہ آتی اب کیا چاند سورج یا کوئی تارا غروب کرسکتا ہر دو جز میں ایک
میل کا فاصلہ کیا کم ہے ملاحظہ ہو یہ ہیں ان کی تحقیقات جدیدہ اور یہ ہیں ان کے اتباع کی خوش اعتقادی
کہ متورع کیسے ہیں بے عقلی کا ہذیان لکھ جائے یہ آمنا کہنے کو موجود۔

اخیر میں پہلی گذارش تو یہ ہے کہ صحت کی تمامتر کوشش کے باوجود

(۲۶) آسمان کچھ نہیں فضائے خالی نامحدود و غیر متناہی ہے ایک[۱۵] پتھر کہ پھینکا جائے اگر جذب زمین و مزاحمت ہوا وغیرہ نہ روکیں تو ہمیشہ یکساں رفتار سے چلا جائے کبھی نہ ٹھہرے زمین[۲] کو کشش آفتاب حائل نہ ہوتی تو ہمیشہ مساوی حرکت سے سیدھی ایک طرف چلی جاتی۔ یہ ان کی خام خیالیاں[۱] ہیں۔ آسمان[۱۴۰] پر ایمان ہر آسمانی کتاب ماننے والے پر لازم اور بعد موجود قطعاً محدود ولامتناہی الابعاد دلائل قاطعہ سے مردود۔

(۲۷) اگلے[۱۳] تو غلطی میں پڑ کر وجود فلک کے قائل ہوئے اور ہم پچھلے (یعنی) ہیات جدیدہ والے اگرچہ آسمان نہیں مانتے پھر بھی حسابی غلطیوں اور ہندسی خطاؤں کے رفع کیلئے ان تمام حرکات و دوائر کو اگلوں کی طرح ایک کرہ کے مقعر میں مانتے ہیں جو منتہائے نظر راصد پر ہے اور اس کا مرکز مرکز زمین اقول[۱۴۱] اولاً یہ اقرار غنیمت ہے کہ بے آسمانی کرہ مانے حساب میں غلطی اور ہندسی اعمال میں خطا پڑتی ہے مگر یہ منطق نرالی ہے کہ وہی غلط ہے جسکے ماننے سے غلطیاں رفع ہوتی ہیں ثانیاً[۱۴۲] تمام عقلا توان دوائر کو آسمانی کرہ کی محدب پر مانتے ہیں مگر یہ انھیں کیونکر راست آتا کہ فضائے نامحدود کا محدب کہاں لہذا مقعر لیا اب اسکو بھی تحدید درکار وہ انتہائے نظر راصد سے لی تحدید تو اب بھی نہ ہوئی راصدوں کی نظریں مختلف ہیں اور سب سے تیز نظر کا لیا جائے تو آگے آلات ہیں اور ان کی قوتیں مختلف۔ سب سے قوی قوت کا لیا جائے تو اسکی بھی حد نہیں روز نئے آلے ایجاد ہوتے ہیں۔ نگاہ[۱۴۳] مجرد ہو یا مع آلہ اسکی اپنی انتہا اس سقف نیلی پر ہے جسے ہیات قدیمہ نہایت عالم نسیم کرہ بخار کہتی ہے اور جدیدہ ایک محض موہوم حد نظر اور حقیقت میں وہ اس آسمان دنیا یعنی فلک قمر کا مقعر ہے اسکے بعد روشن اجرام نہ ہوتے تو کچھ نظر نہ آتا اور روشن اجرام زاویہ بابصار بننے کے لائق بعد پر کتنے ہی دور لئے جائیں نگاہ اُن تک پہنچیگی تو واقع میں کوئی حد نہیں ہاں یہ کہیئے کہ کل جب تک یہ آلات نہ نکلے تھے جہاں تک نگاہ پہنچتی تھی اُسی بعد پر یہ مقعر و دوائر بنتے تھے آلات نیکران سے زائد پر ہوئے اور جو آلہ قوی تر ایجاد ہوتا گیا یہ کرہ عالم اونچا ہوتا گیا اور آئندہ یوہیں ہوتا رہے گا حد بندی کچھ نہیں کیونکہ حساب و ہندسہ کی غلطیا رفع کرنے کو ایک غلط بات ماننا درکار ہے جیسی بھی ہو ثالثاً[۱۴۴]

---

[۱] ح ص ۲۴ وغیرہ ط ص ۱۷ ۱۲ [۲] ط ص ۵۶ ۱۲ [۳] ح ص ۴۶ اور اسی کا اشارہ ص ۲۳ میں ہے ۱۲

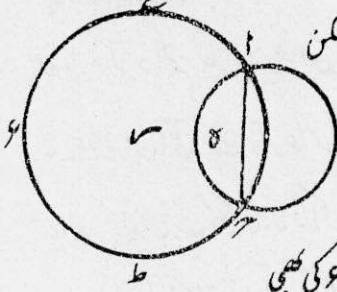
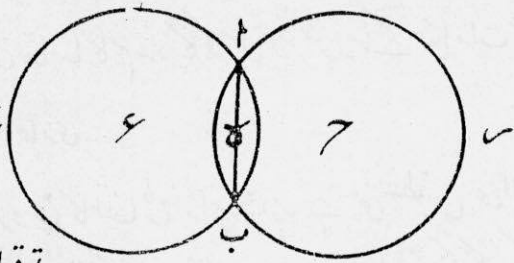
سماوی کرہ واقعی خواہ فرضی بالطبع ایسا ہونا لازم کہ تحت حقیقی سے اُس تک بُعد ہر جانب سے برابر ہوا
اس کے کوئی معنی نہیں کہ یہ مقعر ایک طرف زیادہ اونچا ہے دوسری طرف کم تو اسے مرکز شمس پر لینا تھا
کہ وہی تمہارے نزدیک تحت حقیقی ہے ۲۴ مگر مجبوری سب کچھ کراتی ہے وہ حسابی و ہندسی غلطیاں لوہا
رفع ہوتی ہیں کہ باتباع قدما مرکز عالم مرکز زمین پر لیا جائے۔ رابعاً[۱۴۵] مرکز زمین ہو یا مرکز شمس یا کوئی
ایک مرکز معین ہیأت جدیدہ سب دوائر کو جس سے ہیأت کا نظام بنتا ہے ایک مرکز پر مان سکتی ہی نہیں
جسکا بیان عنقریب آتا ہے اور بے ایک مرکز پر مانے ہیأت کا نظام سب درہم و برہم غرض بیچارے
ہیں مشکل میں دوائر اور ان کے مسائل سب قدما سے سیکھے اور انھیں کی طرح اُن سے بحث چاہتے ہیں مگر جدید
مذہب والا بنے کو اصول معکوس لیے اب نہ وہ بنتے ہیں نہ یہ چھوٹتے ہیں سانپ کے منھ کی چھچھوندر ہیں۔
آسمان گما کر سورج تھما کر جاذبیت کے مثل ہاتھوں سیارے گھما کر چار طرف ہاتھ پاؤں مارتے ہیں اور
بنتی کچھ نہیں۔ بعونہ تعالیٰ یہ سب بیان عیاں ہو جائے گا و باللہ التوفیق۔

(۲۸) زمین کے خط استوا کو جب مقعر سماوی تک لیجائیں تو ایک دائرہ عظیمہ پیدا ہوگا کہ کرۂ فلک
کے دو حصے مساوی کر دیگا۔ یہ خط اعتدال یا آسمانی خط استوا یعنی معدل النہار ہے دائرہ عظیمہ وہ دائرہ
ہے کہ کرہ کے دو برابر حصے کردے اقول[۱۴۶] اتنی قدما سے سیکھ کر ٹھیک کہی مگر ہیأت جدیدہ ہرگز اسے
ٹھیک نہ رکھیگی جسکا بیان بعونہ تعالیٰ عنقریب آتا ہے حذاق نے اس میں ایک مہمل اضافہ کیا کہ منطقہ
حرکت یومیہ زمین کو قاطع عالم فرض کرنے سے عالم علوی میں معدل النہار اور زمین پر خط استوا پیدا ہوتا
ہے اقول[۱۴۷] خط استوا ہی تو وہ منطقہ ہے اُسے قاطع عالم ماننے سے خود اُس کا پیدا ہونا عجیب ہے۔

(۲۹) تمام مباحث ہیأت کی امہات دوائر دو دائرے ہیں معدل النہار کہ گزرا دوسرا
دائرۃ البروج اس کی تعیین میں ہیأت جدیدہ کے اضطراب دیکھیے۔ سیکھا اسے بھی قدما سے اور بے اس کے
ہیأت کے کام احکام چل نہیں سکتے۔ ناچار ایجات و احکام میں بھی قدما کی تقلید کی مگر بیخبر کہ ہیأت جدیدہ
کے غلط اصول اُن کا تعقل بڑا نہ رکھیں گے نہ تمہیں دائرۃ البروج کی صحیح تعریف کرنے دینگے۔ اصول
علم الہیأت میں کہا زمین اپنے دورۂ سالانہ گرد شمس سے جو دائرہ عظیمہ بناتی ہے وہ دائرۃ البروج
ہے اس کی سطح معدل پر ۲۳ درجے ۲۷ دقیقے کچھ ثانیے مائل ہے یہ بارہ بروج مساوی پر تقسیم ہے

جن میں چھ خط استوا سے شمال کو ہیں چھ جنوب کو ہر برج ۳۰ درجے۔ حدائق میں کہا یہ دائرہ مدار زمین کو قاطع عالم فرض کرنے سے فضائے علوی میں حادث ہوتا ہے اقول[148] اولاً یہ سب غلط ہے بلکہ مدار شمس (جسے یہ مدار زمین کہتے ہیں) مرکز عالم سے جدا مرکز پر واقع ہے تو اُس کے قطر کا ایک نقطہ مرکز عالم سے غایت بُعد پر ہے جسے اوج کہتے ہیں دوسرا غایت قرب پر جسے حضیض۔ جنکی تصویر ۲۳۳ میں آتی ہے مرکز عالم پر اوج کی دوری سے دائرہ کھینچیں کہ منطقہ و ممثل ہے اس دائرے کو قاطع عالم یعنی محدب فلک الافلاک پر اُسکے موازی جو دائرہ بنا وہ دائرۃ البروج ہے جسکا مرکز مرکز عالم ہے ہمارے بیان کا حق اور ان کے مزعوم کا باطل ہونا ابھی خود اُن کے اقراروں سے کھلا جاتا ہے ان شاء اللہ تعالیٰ۔ ثانیاً[149] اس سے قطع نظر ہو تو طریق علمی سے مشابہ وہی ہے جو حدائق میں کہا نہ کہ نفس مدار کو دائرۃ البروج ماننا جس سے اوپر ڈیڑھ سو کے قریب مدار موجود ہیں اور سب کی مباینت اس سے یکجا تی ہے جو اسے مقعر سماوی سے اتنا نیچا لینے پر نہیں بن سکتی ثالثاً[150] مدار زمین تو بعض ملتے ہو دائرہ البروج دائرہ کیسے ہوا اور[151] مجاز کا دامن تھامنا کام نہ دیگا کہ میل وعرض ہما کے مؤامرات علم مثلث کروی پر مبنی اور وہ دوائر تامہ ہی میں جاری۔

(۳۰) معدل النہار و دائرۃ البروج کا تقاطع تناصف یہ ہے یعنی نقطتین اعتدال سے دونوں کی تنصیف کردی ہے ہیأت جدیدہ میں بھی جتنے کرے بنتے ہیں سماوی خواہ ارضی جنکو گلوب کہتے ہیں سب میں دیکھ لو دونوں دائرے متناصف ملیں گے اور یہ ایک ایسی بات ہے جس سے ہر بچہ آگاہ ہے جس نے قدیمہ خواہ جدیدہ کسی ہیأت کے دروازے میں پہلا قدم رکھا ہو۔ نیز ابھی نمبر ۲۹ میں اصول علم الہیات سے گزرا کہ ایک نقطۂ اعتدال سے دوسرے تک دائرۃ البروج کے ۱۸۰ درجے ہیں یہ اس کی تنصیف ہوئی اور اُسی سے نمبر ۲۳ میں گزرا کہ خط استوا کے نصفین کی تحدید انھیں دو نقطۂ اعتدال سے ہے نیز اُسی کے نمبر ۵۹ میں ہے کہ یہ دونوں عظیمے ایک دوسرے کو دو نقطۂ متقابل پر قطع کرتے ہیں ظاہر ہے کہ دائرے پر متقابل نقطے وہی ہوتے ہیں جن میں نصف دور کا فصل ہو اور سب سے صاف تر ۱۵۷ میں کہا کہ دونوں نقطۂ اعتدال میں مطالع یعنی معدل کی قوس ۱۸۰ درجے ہے۔ پھر کہا یعنی دائرۃ البروج خط استوا کو دو نقطۂ متقابلہ پر قطع کرتا ہے جن میں فصل ۱۸۰ درجے ہے۔ پھر کہا یہ برہان ہے اس پر کہ دائرہ بروج دائرۂ عظیمہ

ہی ہے کہ سوا عظیمہ کے کوئی دائرہ خط استوا یعنی معدل کو اس طرح قطع نہیں کرسکتا غرض یہ ایسا مسئلہ ہے جس پر ہیأت جدیدہ وجملہ عقلائے عالم سب کا اتفاق ہے۔ اقول[۱۵۲] اب اس سے تین نتیجے بدیہی طور پر لازم آ یہ دونوں دائرے متساوی ہیں ب دونوں مرکز واحد پر ہیں ج دونوں ایک کرے کے دائرہ عظیمہ ہیں۔ ظاہر ہے کہ چھوٹے بڑے دائروں کا تناصف ممکن نہیں ورنہ جز وکل مساوی ہوجائیں دائرہ ا ح ء نے چھوٹے دائرہ ب ا ب ح کی نقطتین ا، ح پر تنصیف کی ا ح وصل کیا ضرور ہے کہ اب ح کے مرکز سے ہ پر گزرا اور اس کا قطر ہوا اب انھیں نقطوں پر دائرہ ا ح ء کی بھی تنصیف مانو تو اگر یہی ا ح اس کا بھی قطر ہو تو دونوں دائرے مساوی ہوگئے اور اگر اس کا قطر ح ط ہوا تو قوس ا ء ح بھی اس کی نصف ہوئی اور ح ء ط بھی بہرحال جز وکل برابر ہوگئے۔ یوہیں[۱۵۳] دو مساوی دائروں کا مرکز مختلف ہو توان کا تناصف محال۔

دائرہ ا س ب کا مرکز ح ہے اور ا ح ب کا ء اور نقطتین ا ب پر تناصف ا ب وصل کیا ضرورۃً ہر ایک کا قطر ہوا کہ اس کے نصفین میں فاصل ہے تو قطعاً دونوں کے مرکز پر گزرا کہ ک ہے تو ہر دائرے کے دو مرکز ہوگئے اور یہ محال ہے ورنہ جز وکل مساوی ہوں اور جب یہ دونوں عظیمے مساوی دائرے مرکز واحد پر ہیں تو یقیناً کرۂ واحدہ کے عظام سے ہیں بالجملہ یہ تینوں نتیجے متفق علیہ ہیں اور خود جملہ کرات ارضی وسماوی کہ اب تک ہیأت جدیدہ میں بنتے ہیں ان کی صحت پر شاہد عدل (فوائد) ا سطح[۱۵۴] مستوی مین کبھی دو دائرے تناصف نہیں کرسکتے کہ اُسکے لئے اتحاد مرکز لازم اور وہ اُسکے متقاطع دائروں میں محال (اقلیدس[۱] مقالہ ۳ شکل ۵)

---

[۱] اقلیدس نے ایک شکل یہ رکھی چھٹی یہ کہ دو متماس دائروں کا ایک مرکز نہیں ہوسکتا اور[۱۵۵] ایک شق باقی رہی کہ دو متباین غیر متوازی دائروں کا مرکز ایک ہو ممکن نہیں مناسب یہ تھا کہ ایک شکل ان تینوں کو حاوی رکھی جاتی کہ دو غیر متوازی دائروں کا مرکز ایک ہونا ممکن خواہ متقاطع ہوں یا متماس کہ جب مرکز ایک ہے تو اُس سے ہر دائرے تک ہر طرف بُعد مساوی ہے اور مساویوں سے مساوی ساقط کرکے مساوی رہیں گے تو دونوں دائروں کا ہر طرف فصل مساوی ہوا تو متوازی ہوگئے اور فرض کئے تھے نامتوازی۔ ۱۲ منہ غفرلہ

ب[۱۵۷] دائرۃ البروج کی تعریف کہ حدائق میں کی باطل ہے کہ معدل سے مرکز بدل گیا ج[۱۵۸] اصول الہیات کی
تعریف اس سے باطل تر ہے کہ مرکز بھی مختلف اور دائرے بھی چھوٹے بڑے اور حق وہ ہے جو ہم نے کہا
ع[۱۵۹] جب ان کے مرکز مختلف تو دونوں عظیمے کیسے ہو سکتے ہیں کہ عظیمہ کا مرکز نفس مرکز کرہ ہونا لازم (دیکھو
علم مثلث کروی باب اول نمبر (۳) ک[۱۶۰] حدائق نے سنی سنائی یا اسی ہوشیاری سے سب دوائر کو
ایک مقعر سماوی پر لیا جسکا مرکز زمین ہے مگر بھلا کر تمہارے نزدیک تو وہ مدار زمین ہے یا مقعر فلک
پر اُسکا موازی بہر حال اس کا مرکز مرکز مدار زمین مرکز زمین ہونا کیسی صریح جنون کی بات ہے دائرۃ
البروج کو اپنے مرکز پر رکھکر مقعر سماوی پر لیا ہے تو نہ وہ عظیمہ ہو سکتا ہے نہ معدل النہار اُس
کا تنا صف ممکن اور اگر اُسے مرکز زمین کی طرف منتقل کر لیا تو دائرہ ہی وہ نہ رہا نہ اُس کی جگہ وہ
رہی نہ اب اس جدید دائرے اور معدل کا غایت بعد کہ میل کلی کہلاتا ہے دائرۃ البروج کا میل
ہو سکتا ہے غرض تمام نظام ہیات تہ و بالا ہے۔ تقلیدی باتیں کہتے چلے گئے اور خبر نہیں کہ ان کے
اصول کی شامت لگ گئی۔

(۳۱) معدل[۱] النہار و دائرۃ البروج دونوں دائرۂ شخصیہ ہیں یعنی ہر ایک شخص واحد
معین ہے کہ اختلاف لحاظ سے نہ اس کا محل بدلے نہ حال بخلاف دوائر نوعیہ کہ مختلف لحاظوں
سے مختلف پڑتے ہیں جیسے دائرۂ نصف النہار کہ ہر طول میں جدا ہے اور دائرۂ افق کہ ہر عرض
و ہر طول میں نیا ہے۔ اقول[۱۶۱] بلاشبہہ حق یہی ہے اور خود ہیات جدیدہ کے سماوی و ارضی کرے
اُس پر شاہد کہ دونوں دائروں کو غیر متبدل بناتے ہیں بخلاف افق و نصف النہار کہ اُن کی تبدیل
حسب موقع کا طریقہ رکھتے ہیں مگر ہیات جدیدہ کا یہ اقرار اور قولاً و فعلاً اظہار بھی نرا تقلیدی ہے
جسنے اُسکے اصول کا خاتمہ کر دیا علیٰ اھلھا تجنی براقش دائرۃ البروج کا حال تو ابھی گزرا
کہ تمام مرکز مدار پر اور لیتے ہیں مرکز زمین پر تو وہ شخص کیسا وہ نوع ہی بدل گئی اور معدل کا حال ابھی
آتا ہے۔

(۳۲) قطبین[۲] جنوبی و شمالی ساکن نہیں بلکہ قطبین دائرۃ البروج کے گرد گھومتے ہیں مباورت

---

۱ ح ص[۸۶] ۱۲ ۲ ص ص[۳۳۷] ع ۱۸۳ و ع[۱۹۰] ۱۲

اعتدالین کے باعث ۲۵۸۱۷ برس میں قطب بروج کے گردان کا دورہ پورا ہوتا ہے مبادرت[۱] ہر سال ۵۰ء۲[۲] ہے اور ہر دائرے میں ۱۲۹۶۰۰۰ ثانیے ان کو ۵۰ء۲ پر تقسیم کیے سے ۲۵۸۱۷ء۲ حاصل ہوئے۔ اقول[۱۶۲] ہیأت جدیدہ کہ ہمیشہ معکوس گوئی کی عادی ہے جس کا کچھ بیان بعونہٖ تعالیٰ آتا ہے اس پر مجبور ہے کہ قطبین عالم کو متحرک مانے کہ زمین اُس دائرے پر حرکت کرتی ہے جسکا قطر ۱۹ کروڑ میل کے قریب ہے اور اس کا مدار ایک دائرہ ثابتہ ہے تو قطبین مدار تو ساکن ہیں اور قطبین جنوب و شمال کہ قطبین عالم و قطبین اعتدال ہیں اور زمین کے محور تحرک کے دونوں کناروں پر ہیں ضرور اس کی حرکت سے کروروں میل اوپر اٹھیں گے اور کروروں میل نیچے گریں گے مگر اولا اب معدل النہار دائرۂ شخصیہ کب رہا بلکہ ہر آن نیا ہے کہ ہر آن اُس کے مرکز کا مقام جدا ہے۔ ثانیا[۱۶۳] وہ فرض کئے ہوئے مقعر سماوی کو بھی دم بھر چین نہ لینے دیگا کہ اس مقعر کا مرکز بھی مرکز زمین مانا ہے ع۲۷ اور وہ کروروں میل اُٹھنے گرنے میں ہے تو یوہیں ہر آن مقعر سماوی بدلیگا اور اگر وہ بحال رہے تو دائرہ اُس پر کب رہا کروروں میل اُس کے اندر جائے گا اور دوسری طرف خلا چھوڑے گا پھر دوسری طرف کروروں میل اندر جائے گا۔ اور اُدھر خلا چھوڑے گا اسی کو کہا تھا کہ یہ سب دوائر ایک مقعر سماوی پر لیتے ہیں۔ ثالثا[۱۶۴] بفرض باطل دائرۃ البروج کو بھی اسی مقعر و مرکز پر لے لیا اور یہ ہر آن متبدل ہیں تو دائرۃ البروج بھی ہر آن بدلے گا تو شخصیہ کب رہا یا وہ تنہا خواہ مع مقعر سماوی برقرار رکھا جائے گا کہ اُس کا مرکز ثابت ہے تو اس کی تبدیل کی وجہ نہیں تو میل اور صدہا مسائل کا کیا ٹھکانا رہیگا غرض بات وہی ہے کہ تقلیداً معدل النہار و دائرۃ البروج کا نام سُن لیا اور اُدھر اُن احکام کی تقلید کی جو اصول قدما پر مبنی تھے اِدھر اپنے اصول کا گندہ بروزہ ملایا وہ ایک مہمل معجون باطل ہو کر رہ گیا۔ یہ ہے ہیأت جدیدہ اور اسکی تحقیقات ندیدہ۔

(۳۳) زمین وغیرہ ہر سیارے کا اپنے محور پر گھومنا اس سبب سے ہو[۳] کہ طبعیات میں ثابت ہوا ہے کہ ہر حیز بالطبع آفتاب سے نور و حرارت لینا چاہتا ہے اگر سیارے حرکت وضعیہ نہ کریں جمیع اجزا کو نور و حرارت نہ پہونچے۔ اقول یہ وجہ موجہ نہیں اولا[۱۶۵] اجزا میں جاذبہ دماسکہ دنافرہ کے

[۱] ص ع ۱۸۳/۱۲ [۲] یعنی ۲۵۸۱۶ء۷۳۳۳ باسقاط خفیف ۱۲ منہ غفرلہ [۳] ح ص ۱۱۴

علاوہ ایک قوت شائقہ ماننی پڑے گی اور اس کا کوئی ثبوت نہیں۔ ثانیاً[۱۶۶] زمین سے ذرے اور
ریگ کے دانے خفیف پھونک سے جُدا ہو جاتے ہیں ان کا یہ شوق طبعی کیا اتنی بھی قوت نہ رکھے گا کہ
زمین سے بے جدا کئے ان کو گھمائے پھر ایک ایک ذرہ اور ریتے کا دانہ آفتاب میں اپنے نفس پر حرکت
مستدیرہ کیوں نہیں کرتا اُس کا جو حصّہ مقابل آفتاب ہے سو برس گزر جائیں جب تک ہٹایا نہ جائے
وہی مقابل رہتا ہے دوسرا حصہ کہ آفتاب سے حجاب میں ہے کیوں نہیں طلب حرارت و نور کے
لئے آگے آتا۔ ثالثاً[۱۶۷] زمین میں مسام اتنے ہیں کہ پوری دبائیں تو ایک انچ کی رہ جائے (۲۵)
تو ظاہر ہے کہ اُس کا کوئی جزو دوسرے سے متصل نہیں سب ایک دوسرے سے بہت فصل پر ہیں تو ہر
جزاپنے نفس پر کیوں نہ گھوما کہ اس کے سب اطراف کو روشنی و گرمی پہنچتی صرف کرے کے محور پر
گھومنے سے ہر جُز پورے انتفاع سے محروم رہا۔ رابعاً[۱۶۸] کرہ کی حرکت وضعیہ سے سطح بالا
ہی کے سب اجزا فی الجملہ مستفید ہوں گے اندر کے جملہ اجزا اب بھی محروم مطلق رہے تو جمیع
اجزا کا استفادہ کب ہوا اندر کے اجزا طلب نور و حرارت کیلئے اوپر کیوں نہیں آتے۔ اگر
کہیے اوپر کے اجزا جگہ روکے ہوئے ہیں۔ اقول[۱۶۹] اولاً غلط۔ انچ بھر کی زمین جب پونے تین
کھرب میل میں پھیلی ہوئی ہے اس میں کس قدر وسیع مسام ہونگے (نمبر ۲۵) اُن سے
سے باہر کیوں نہیں آتے۔ ثانیاً[۱۷۰] اوپر کے اجزا میں جو آفتاب سے حجاب ہیں اُن کے
اگلے اجزا اُن کے ہوئے ہیں جو مقابل شمس ہیں۔ پھر حرکت وضعیہ کیوں کر ہوتی ہے خامساً[۱۷۱]
آفتاب بھی تو اپنے محور پر گھومتا ہے وہ کس نور و حرارت کی طلب کو ہے۔ بالجملہ یہ وجہ بیہودہ
ہے بلکہ اصول ہیأت جدیدہ پر اسکی وجہ ہم بیان کریں۔ فاقول[۱۷۲] اس کا سبب بھی جاذبہ د[۱]
نافرہ ہے جذب قرب و بُعد سے مختلف ہوتا ہے و لہذا خط عمود پر سب سے زیادہ ہے کُلیت سیارہ
مثلاً ارض کیلئے جاذبہ سے تنفر کا جواب مدار پر جانے سے ہو گیا مگر اب بھی اُس کے اجزا پر جاذب
مختلف ہے خاص وہ اجزا کہ مقابل شمس ہیں اُن پر جذب اقوی ہے اور اُن میں بھی جو بالخصوص

---

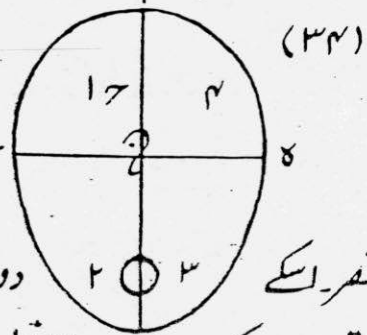
[۱] یہ وجہ شمس کو بھی شامل ہے کہ وہ بھی اور سیاروں کے جذب سے بچنے کو اپنے محور پر گھومتا ہے
جغ صـ۱۲ ۱۲ منہ غفرلہ

زیر عمود ہے پھر جتنا قریب ہے (ع۱۱) یہ اجزا اُس سے بچنے کیلئے مقابلہ سے ہٹتے اور بالضرورت
اپنے اگلے اجزا کو اپنے لئے جگہ خالی کرنے کو دفع کرتے ہیں وہ اپنے اگلوں کو وہ اپنے اگلوں کو
یوں محور پر دورہ پیدا ہوتا ہے اب جو اجزا پہلے اجزا سے مقابلہ کے پیچھے تھے مقابل آئے اب یہ
مقابلہ سے بچنے کو اپنے اگلوں کو ہٹاتے ہیں اور وہی سلسلہ چلتا ہے یوں دورہ پر دورہ مستمر
رہتا ہے۔ اگر کہئے زمین بوجہ کثرت بُعد و قلت حجم آفتاب کے آگے گویا ایک نقطہ ہے ولہذا آفتاب
کا اختلاف منظر ۹ ثانیے بھی نہیں تو اس کے اجزا پر مقابلہ و حجاب کا اختلاف نہ ہوگا بلکہ گویا سب
مقابل ہیں۔ اقول[۱۴۳] اولاً نظر ظاہر میں تو یہی کافی کہ ایسا ہے تو تقریباً نصف کرۂ زمین میں ہمیشہ
رات کیوں رہتی ہے سب ہی روشن رہا کرے کہ سب مقابل شمس ہے۔ ثانیاً[۱۴۴] آخر کچھ نہیں تو اختلاف
منظر کیوں جب نصف قطر کی یہ مقدار ہے کل سطح کی اکثر و اکبر ہے۔ اسی قدر اختلاف جذب کو بس
ہے۔ ثالثاً[۱۴۵] بالفرض سب ہی مقابل سہی اعمود و منحرف کا فرق کدھر جائے گا۔ یوں بھی اختلاف
حاصل بالجملہ یہ تقریر اُن مقدمات پر مبنی ہے جو ضرور ہیأت جدیدہ کے اصول مقررہ ہیں تو یہی اُسے واجب
التسلیم ہے اگرچہ حقیقۃً اعتراض سے خالی نہ یہ نہ وہ۔ بلکہ ہم بتوفیقہ تعالیٰ فصل سوم میں روشن کریں گے
کہ دونوں وجہیں باطل محض ہیں اور کیوں نہ ہو کہ اصول باطلہ ہیأت جدیدہ پر مبنی ہیں پھر بھی یہ اُس سے اسلم
اور اصول جدیدہ پر تو نہایت محکم ہے۔ تنبیہ اقول[۱۴۶] وجہ یہ ہو خواہ وہ بہر طور زمین کی حرکت مستدیرہ
حقیقۃً حرکت وضعیہ یعنی مجموع کرہ کی حرکت واحدہ محوریہ نہیں بلکہ کثیر متوالی حرکات اینیہ اجزا کا مجموعہ
وجہ اول پر پچھلے اجزا اگلے اجزا کو خود مقابل آنے کیلئے ہٹاتے ہیں پھر اُن سے پچھلے اُن کو اِن سے پچھلے
اِن کو اسی طرح آخر تک اور وجہ دوم پر اگلے اجزا مقابلہ سے ہٹنے کے لئے اپنے اگلوں کو ہٹاتے ہیں۔
وہ اپنے اگلوں یہ اپنے اگلوں کو یوہیں آخر تک بہرحال یہ حرکت خاص اجزا سے پیدا ہو کر سب میں
یکے بعد دیگرے بتدریج پھیلتی ہے نہ کہ مجموع کرہ حرکت واحدہ سے متحرک ہو۔ وجہ اول[۱۴۷] پر تمام
اجزا کے لئے نوبت بہ نوبت طبعی بھی ہے اور قسری بھی جو اجزا حجاب میں ہیں ان کے لئے طبعی اور جو
مقابل ہیں اُن کے لئے قسری کہ پچھلے اجزا ان کو ان کے حاصل شدہ مقتضائے طبع سے ہٹاتے ہیں

اجزا کے

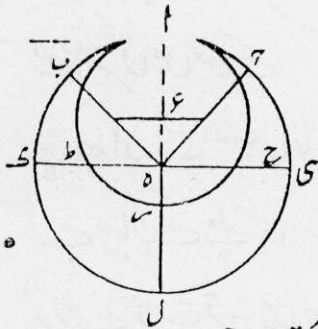
ل۱ اس سے ایک تدقیق دقیق کی طرف اشارہ ہے جسے ہم نے اپنے رسالہ صبح میں روشن کیا ۱۲ منہ غفرلہ

رسالہ صبح سے مراد ہے درء القبح عن درک وقت الصبح (زبان اردو و فن توقیت) از اعلیٰحضرت
عبد النعیم عزیزی

جب یہ بالقسر مقابلہ سے ہٹ جائیں گے بالطبع حرکت چاہیں گے اور تازہ مقابلہ والوں کو قسر کریں گے اور وجہ دوم پر سب کے لئے قسری کہ جاذبہ سے پیدا ہوئی اگرچہ نافرہ طبعی ہو فافہم۔

(۳۴) اہ ب ہ یعنی مدار زمین ہے اہ۔ ہ ب۔ ب ہ ا ا چاروں نطاق ہیں اب قطر اطول ہے اسکے دونوں کناروں پر مرکز ح سے پورا بعد ہے ہ ا قطر اقصر۔ اسکے دونوں نقطوں پر ح سے بعد اقرب ح، ع دونوں فوکز یعنی محترق ہیں جن کے اسفل پر شمس مستقر ہے ا نقطۂ اوج شمس سے غایت بعد پر ہے اور ب حضیض غایت قرب پر زمین ا پر مرکز و شمس دونوں سے نہایت دوری پر ہوتی ہے یہاں سے چلتے ہی اہ نطاق اول میں دونوں سے قریب ہوتی جاتی ہے یہاں تک کہ ہ پر مرکز سے غایت قرب میں ہوتی ہے ہ ب نطاق دوم میں مرکز سے دور ہونا شروع کرتی ہے لیکن شمس سے اب بھی قرب ہی بڑھاتی ہے یہاں تک کہ ب حضیض مرکز سے دوبارہ غایت بعد پر ہو جاتی ہے اور شمس سے نہایت قرب پر آتی ہے اس نصف حضیضی اہ ب میں شمس سے قرب ہی بڑھتا اور چال بھی برابر متزاید رہتی ہے تیزی کی انتہا نقطۂ ب پر ہوتی ہے پھر انھیں قدموں پر سست ہوتی جاتی ہے ب ہ نطاق سوم میں زمین مرکز سے قریب اور شمس سے دور ہوتی جاتی ہے یہاں تک کہ ہ پر دوبارہ مرکز سے کمال قرب پر آجاتی ہے ہ ا نطاق چہارم میں مرکز و شمس دونوں سے دور ہوتی جاتی ہے یہاں تک کہ ا پر دونوں سے کمال بُعد پاتی ہے اس نصف اوجی ب ہ ا میں شمس سے بعد ہی بڑھتا اور چال برابر متناقص رہتی ہے سستی کی انتہا نقطۂ ا پر ہوتی ہے پھر وہی دورہ شروع ہوتا ہے۔ یہ سب مسائل عام کتب میں ہیں اور خود مشہور اور قرب و بعد شمس و مرکز کی حالت بملاحظۂ شکل ہی سے مشہود۔ اور ہمارے نزدیک بھی قطروں کے خلاف اور مرکز سے قرب و بعد کے سوا کہ اصل کر دی ہیں ناممکن یہ سب باتیں یوں ہیں جبکہ

ؔ قرب و بعد مرکز کے سبب یہاں نطاق لیے ہمارے نزدیک خط ہ ہ منتصف مابین المرکزین پر لیتے ہیں کہ یہاں بعد اوسط ہے یا مرکز عالم پر کہ یہاں سیر اوسط ہے ۱۲ منہ غفرلہ۔

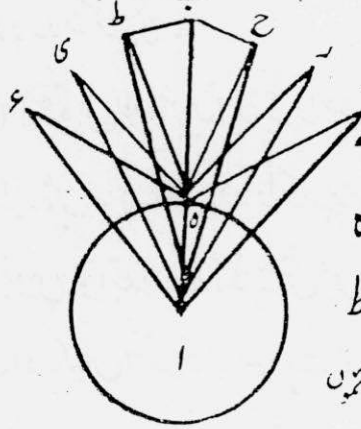
مدار شمس ہو اور نقطہ ع پر مرکز زمین اور اگر مدار بیضی مان لیں تو یہ سارا بیان متفق علیہ ہے صرف شمس کی جگہ زمین اور زمین کی جگہ شمس کہا جائے۔

(۳۵) چال میں تیزی و سستی کا اختلاف دوسرے[۵] مرکز کے لحاظ سے ہے واقع[۵] میں اسکی چال نہ کبھی تیز ہوتی ہے نہ سست ہمیشہ یکساں رہتی ہے اور مساوی وقتوں میں مساوی قوسین قطع کرتی ہے۔ قواعد کیپلر[۵] سے دوسرا قاعدہ یہی ہے اقول[۵] یہ بھی مجمع علیہ ہے لہذا طویل الذیل برہان ہندسی کی حاجت نہیں۔

مبتدی کے لئے ہمارے طور پر اس کا تصور اس تصویر سے ظاہر اح ہ ط مدار شمس مرکز خارج ع پر ہے اور ا ک ل ی دائرۃ البروج مرکز عالم ہ پر ا ط۔ ط ہ۔ ہ ح۔ ح ا خارج المرکز یعنی مدار شمس کے چار مربع مساوی ہیں جنکو وہ برابر مدت میں قطع کرتا ہے لیکن اُن کے مقابل دائرۃ البروج کی مختلف قوسین ہیں جب شمس ا سے ط پر آیا مرکز عالم ہ سے اُس پر خط ہ ب گزرا تو اس مدت میں اس پر قوس اب قطع کی جو ربع سے بہت یعنی بقدر ب ح چھوٹی ہے جب ط سے ہ تک آیا اس ربع کے مقابل دائرۃ البروج کی قوس ب ل ہوئی جو ربع سے بہت بڑی ہے یوہیں دو ربع باقی میں تو باآنکہ شمس واقع میں ہمیشہ ایک ہی چال پر ہے دائرۃ البروج کے اعتبار سے اُس کی چال تیز و سست ہوتی ہے ط ہ ح کی ششماہی میں ب ل ح قطع کرتا ہے کہ نصف سے بہت زائد ہے اور ح ا ط کی ششماہی میں ح ا ب چلتا ہے کہ نصف سے بہت کم ہے لہذا تیز و سست نظر آتا ہے حالانکہ واقع میں اُسکی چال ہمیشہ یکساں ہے یہی حال ہیأت جدیدہ کے نزدیک زمین کا ہے الحمد للہ مقدمہ ختم ہوا وصلی اللہ تعالیٰ علی سیدنا محمد وآلہ ابدا۔

سنہ ح ص ۹۷ تا ص ۹۸ ۱۲۔ سنہ ص ۱۶۸ ۱۲ سنہ ص ۱۷۰ ۱۲

فصل اوّل

نافریت کارد اور اس سے بطلان حرکت زمین پر بارہ دلیلیں

ردّ اوّل) اقول ع۱۷۹ ابتداءً اتنا ہی بس کہ نافریت بے دلیل ہے اور دعوی بے دلیل باطل و علیل اور پتھر کی مثال کا حال نمبر۴ میں گزرا وہی اس کے حال کی کافی مثال ہے۔

ردّ دوم) اقول ع۱۸۰ مرکز دائرہ سے محیط کے نقطہ پر خط قاطع اب کھینچو اور ب کے دونوں طرف اس کے مساوی چھ خط جنمیں ح ہ، ء ہ مماس ہوں اور ہ، ح ہ، ط ہ، ی ہ ان دونوں قائموں کی برابر تقسیم کرنے والے اور سب کو آ سے ملا دو ظاہر ہے کہ ان میں ہر خط اپنے نظیر کے مساوی ہوگا اور ا ح سے ا ر۔ ا ر سے ا ح ا ح سے اب بڑا ہوگا۔ یوہیں ا ی سے ا ط۔ ا ط سے اب اس لئے کہ مثلثات ا ہ ح ا ہ ر۔ ا ہ ح میں مشترک اور ہ ح۔ ہ ر۔ ہ ح برابر ہیں اور ہ پر کا زاویہ بڑھتا گیا ہے کہ ہر پہلا دوسرے کا جز ہے لاجرم ا ح۔ ا ر۔ ا ح قاعدے بڑھتے جائیں گے۔ (اقلیدس مقالہ ا شکل ۲۴) رہا اب۔ ح ب ملا دیا تو مثلث متساوی الساقین ح ہ ب کے دونوں زاویہ ح ب مساوی ہوئے اور ظاہر ہے کہ مثلث ا ح ب میں زاویہ ح جسکا وتر اب ہے زاویہ ہ ح ب سے بڑا ہے تو ا ح کہ چھوٹے زاویہ کا وتر ہے اب سے چھوٹا

ہے۔ (شکل ۱۹) غرض ان میں سب سے زیادہ مرکز سے دوری ب کو ہے باقی جتنا مماس کی طرف آؤ مرکز سے قرب ہے کہ اب زمین نقطہ ہ پر تھی اور نافریت کے سبب اس نے مرکز سے دور ہونا چاہا واجب ہے کہ خط ہ ب پر ہٹے کہ اسی طرف مرکز سے بعد محض ہے اور سب بعد اضافی ہیں کہ ایک وجہ سے بعد ہیں تو دوسری وجہ سے قرب ہیں بعد محض چھوڑ کر ان میں سے کسی کو کیوں لیا یہ ترجیح مرجوح ہوئی پھر اس میں جس خط پر جائے دوسری طرف اس کا مساوی موجود ہے ادھر کیوں نہ گئی ترجیح بلا مرجح ہے اور دونوں باطل ہیں زمین کوئی جاندار ذی عقل نہیں جسے ہر گونہ ارادے کا اختیار ہے اور جب ہ ب پر جائے گی دورہ محال ہوگا۔ اگر نافریت غالب آئے گی تب سے قریب ہوجائے گی اور جاذبیت تو۔ اسے اور برابر ہیں تو ہ پر رہے گی کسی طرف نہ ہوجائے گی بہرحال دورہ نہ کریگی۔

ردّ سوم) اقول ۱۸۱ نہیں نہیں بلکہ واجب ہے کہ ہ ہی پر رہے کہ تمہارے نزدیک نافریت وجاذبیت برابر ہیں۔ (ع۶) اور دائرہ پر حرکت میں اختلاف سرعت سے جذب و نفرت باہم کم و بیش ہوں تو ابتدائے آفرینش میں جبکہ زمین پہلے نقطہ ہ پر ہے کہاں دائرہ اور کہاں حرکت اور کہاں اختلاف سرعت لاجرم اس وقت دونوں کانٹے کی تول برابر ہیں تو واجب کی زمین جہاں اول پیدائش میں بنی تھی اب تک وہیں ٹھہری ہوئی ہے اور وہیں ٹھہری رہے گی تو تمہاری نافریت وجاذبیت ہی نے زمین کا سکون مبرہن کر دیا۔ للہ الحمد۔

(ردّ چہارم) اقول ع۱۸۳ معلوم ہو لیا نافریت نہ ہے نہ اس کا مقتضی ہر گز خط مماس پر لیجانا اور بے اس کے زمین کی حرکت دوریہ گرد شمس منتظم نہیں ہوسکتی تو ضرور کوئی واقعہ ناقلہ درکار ہے کہ اسے ہر وقت خط مماس پر واقع کرے اور شمس اپنی طرف کھینچے دونوں کا اوسط دائرے پر گردش نکلے ایک دفعہ کا دفع کافی نہیں۔ زمین میں کیل گاڑ کر اس میں ڈورا اور ڈورے میں گیند باندھو اور ایک بار اسے مار و ڈورا تن جائے گا۔ گیند ایک ہی ضرب سے کیل کے گرد دورہ نہ کریگی تو ہر وقت دفع و نقل کی حاجت ہے یہ شمس کا اثر

ہو نہیں سکتا کہ وہ تو اس کے خلاف جذب چاہ رہا ہے تو ضرور کوئی اور سیارہ چاہیے جو زمین کو مماس پر جذب کرے اور ہر وقت زمین کے ساتھ پھرے یہ نقل کا کام دے وہ سیارہ کہاں ہے اور بالفرض ہو تو اُسے کس نے گردش دی اس کے لیے اور سیارہ درکار ہوگا اور اسی طرح غیر متناہی سلسلہ چلا جائے گا یہ تسلسل ہے اور تسلسل محال لاجرم زمین کی گردش محض باطل خیال۔

رد پنجم) اقول ع۱۸۴ دو مساویوں میں ایک کا اختیار کرنا عقل و ارادہ کا کام ہے نہ طبیعت غیر شاعرہ کا ظاہر ہے کہ نقطہ ہ سے ۷ اور ۶ دونوں طرف قائمہ اور یکساں حالت ہے اور ظاہر ہے کہ زمین صاحب شعور و ارادہ نہیں اب اگر بالفرض باطل زمین میں نافریت ہے اور بالفرض باطل نافریت مماس پر کھینچتی یعنی جاذبیت پر قائمہ بناتی ہے۔ مگر نافریت کا اس طرف کے مماس سے کوئی رشتہ ہے جس سے زمین کو اب سرطان جوزا تو ر میں جاتی تو ایک طرف کو لینا دوسری کو چھوڑنا کس بنا پر ہوا یہ ترجیح بلامرجح ہے اور وہ باطل اور بالفرض ع۱۸۵ ایک بار جزافاً ایک سمت لی ہمیشہ اس کا التزام کس لئے کیوں نہیں ہوتا کہ ایک بار نقطہ ا و ح پر آکر پھرا نہیں قدموں پیچھے پلٹ جائے کہ جاذبیت و نافریت کے اقتضایوں بھی بحال ہیں بالجملہ یہ حرکت کسی طرح نافریت[1] کے ماتھے نہیں جاسکتی۔

رد ششم) یہ سب محض ہے دلیل ٹھان بیٹھے ہو نافریت قائمہ ہی پر تو لیجائے گی (ع۵) جادہ پر لانا تو اور مرکز سے قریب کرنا ہے تو نفرت نہ ہوئی بلکہ رغبت لیکن ہیأت جدیدہ مدار زمین دائرہ نہیں مانتی بلکہ بیضی اور اس میں طرفین قطر کے سوا باقی سب زاویے حادے نہیں گے جس کا خود ان کو اعتراف[2] ہے۔

---

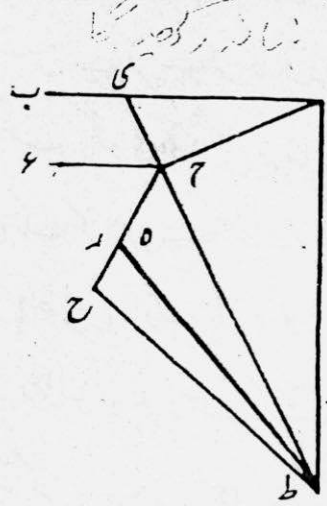
[1] اگر کہئے ارادہ الٰہیہ نے ایک سمت معین کردی اگرچہ اس کہنے کی تم سے امید نہیں کہ طبیعات والے اسے بالکل بھلے بیٹھے ہیں ہر بات میں طبیعت و مادہ کے بندے ہیں یوں کہئے تو جاذبیت و نافریت کا سارا گورکھ دھندہ اٹھا رکھئے ارادہ الٰہیہ خود سب کچھ کرسکتا ہے اور جب رجوع الی اللہ کی ٹھہری تو ہیأت جدیدہ کا تمام بیڑہ نہ لگا رہے گا اس کا ارادہ وہ جانے یا تم کتب الٰہیہ آسمانوں کا وجود بتاتی ہیں اور آفتاب کی حرکت جیسا کہ بعونہ تعالیٰ قائمہ میں آتا ہے اس پر ایمان لانا ہوگا ۱۲ منہ غفرلہ سـ۱ــه ط ۱۲۵۹ ۱۲ -

تو نافریت باطل اور رغبت حاصل فائدہ ۱۸۷ اس دلیل کو چاہیے ابطال نافریت و ابطال حرکت زمین پر لو چاہیے ابطال بیضیت مدار پراول تو یوں ہیں جو ابھی مذکور ہوا کہ نافریت ہوتی تو مدار بیضی نہ ہوتا لیکن وہ بیضی ہے اور نافریت باطل تو حرکت زمین باطل ۷ ۸ ۱ اور آخر یوں ہوا کہ مدار اگر بیضی ہوتا تو نافریت نہ ہوتی اور نافریت نہ ہوتی تو دورہ نہ ہوتا اور دورہ نہ ہوتا تو مدار نہ ہوتا نتیجہ یہ کہ مدار اگر بیضی ہوتا تو مدار نہ ہوتا تو یہ خود اپنے نفس کی مبطل لہذا بیضیت باطل اب ہئیات جدیدہ کو اختیار ہے جسکا ابطال چاہیے قبول کرے مگر یاد رہے کہ بیضیت وہ چیز ہے کہ شروع ۱۷ ویں صدی عیسوی میں کیپلر نے آٹھ سال رصد بندی کی جانکاہ محنت کی اور مدار کو دائرہ مان کر ۱۹ طریقے فنا کئے کوئی نہ بنا اس کے بعد مدار بیضی لیا اور سب حساب بن گیا اور اسی پر قواعد کیپلر کی بنا ہوئی جس بیضیت اور قواعد کیپلر پر تمام یورپ کا ایمان ہے اسے باطل مان لینا سہل نہ ہوگا۔ لہذا راہ یہی ہے کہ حرکت زمین سے ہاتھ اٹھائیں کہ ان تمام خرخشوں سے نجات پائیں۔

ردّ ہفتم اقول ۱۸۸ ظاہر ہے کہ نفرت جذب سے ہے اور جذب جمیع جہات شمس سے یکساں اور جتنا جذب اتنی ہی نفرت (ع ۷) تو واجب کہ ہر طرف نافریت یکساں ہو اور جتنی نافریت اتنا ہی بعد، تو لازم کہ سب طرف شمس سے بعد یکساں ہو آفتاب عین مرکز مدار ہو لیکن وہ مرکز سے ۱۳ لاکھ میل فاصلہ پر فوکز اسفل میں ہے تو نافریت باطل کہ وہ ایسی چیز چاہتی ہے جو امر واقع و ثابت کے خلاف ہے۔ فائدہ ۱۸۹ اسی دلیل سے بیضیت رد ہو سکتی ہے کہ جب ہر طرف بعد برابر تو ضرور مدار دائرہ تامہ ہوگا نہ بیضی لیکن نہ وہ بیضیت سے انکار کر سکتے ہیں نہ کوئی عاقل شمس کو عین مرکز پر مان سکتا ہے کہ مشاہدہ ہر سال سے باطل ہے لاجرم نافریت و حرکت زمین کو رخصت کرنا لازم۔

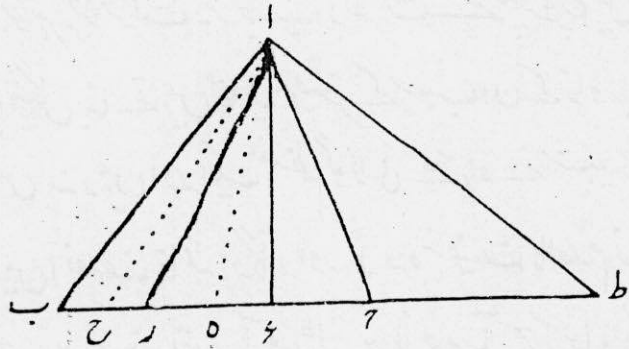
ردّ ہشتم اقول ۱۹۰ نافریت کا جاذبیت سے دست و گریبان ہو کر کوئی مدار بنا ہی نہیں سکتی نمبر ۳۴ میں سن چکے کہ زمین کو نصف حضیضی میں قرب زیادہ ہوتا جاتا ہے اور

سلہ ص ع ۱۷۰ ۱۲

نصف اوجی میں بعد اور نطاق اول وسوم میں مرکز سے قرب بڑھتا جاتا ہے اور دوم وچہارم میں بعد۔ یہ مسائل مسلمہ ہیں جن میں کسی کو مجال سخن نہیں لیکن نافریت وجاذبیت کا تجاذب ہرگز یہ کھیل نہ بنا رکھیگا۔

اط کوئی سا قطر فرض کر لیجئے اور آ اس کا کوئی سا کنارہ اور ط مرکز خواہ شمس کی جاذبیت نے زمین کو آ سے ط اور نافریت نے ب کی طرف قائمہ پر پھینکنا چاہا اور تعادل قوتین نے کہ جاذبیت ونافریت کو مساوی مانا ہے۔ (عطا) اسے کسی طرف نہ جانے دیا بلکہ زاویہ آ کی تنصیف کرتا ہوا خط ا ح پر ح تک لایا۔ اب آ سے زمین کا بعد ط ح ہوا زاویہ آ ط ایک عاشرہ یا اس سے بھی خفیف تر کوئی حصہ مانیئے تاکہ وہ لہر دار متفرق مستقیم خطوط جن کو چھوٹے چھوٹے مستطیلوں کے قطر کہا جو ہر جزء حرکت پر جذب ونفرت سے بکثرت بیچ میں پڑتے اور ایک لہر دار منحنی کثیر الزوایا شکل بناتے ہیں غایت صغر کے سبب ان کے زاویے اصلا کسی آلے سے بھی قابل احساس نہ رہیں اور ایک منتظم گولائی لیے ہوئے شبیہ بہ دائرہ یا بیضی پیدا ہو مثلث اط ح میں آ نصف قائمہ ہوگا۔ اور ط وہ خفیف کالعدم زاویہ اور ح منفرجہ کہ ۱۳۵ درجے سے صرف بقدر ط چھوٹا ہے لاجرم ط ح کہ حادہ کا وتر ہے اط سے چھوٹا ہوگا۔ یعنی ط سے زمین کا بعد کم ہوا۔ اب ح پر وہی کشمکش ہے جاذبیت سے ط کی طرف کھینچتی ہے اور نافریت ع کی طرف قائمہ پر پھینکتی اور تعادل قوتیں دونوں سے بچا کر ط ح ع قائمہ کے منصف ح ہ پر ہ تک لانا اور پھر زاویہ ح ط ہ اتنا ہی خفیف بنتا اور ط ہ وتر حادہ ط ح وتر منفرجہ سے چھوٹا ہونا ہے یعنی ط سے اور قریب ہوئی یوہیں ہ پر وہی معاملہ پیش آئے گا اور ط ح ط ہ سے چھوٹا ہوگا ہمیشہ یہی حالت رہے گی۔ تو زمین کو ط سے ہر وقت قریب ہی ہوگا تو اسکا کوئی مدار بنانا اصلاً

ممکن نہیں دائرہ ہو تو وہ ہر طرف بعد برابر چاہیگا اور یہاں ہر وقت مختلف ہے اور بیضی یا ہلیلجی
شلجمی کوئی شکل ہو تو ایک قطر اطول ایک اقصر ہے جس میں دو نطاق مرکز سے قریب کریں
گے تو دو بعید ایک نصف شمس سے قریب کریگا تو دوسرا بعید حالانکہ یہاں ہر وقت قرب
ہی بڑھ رہا ہے تو زمین اگر گرد شمس گھومی تو شکل یہ بنائے گی ◎ جس میں ہر وقت شمس
سے قریب ہوتی جائے گی یہاں تک کہ اس سے ملجائے نہ کہ کسی مدار واحد پر دائرہ ہو۔

ردّ نہم (۹) اقول ۱۹۱/ بالفرض جاذبہ و نافرہ کو مساوی ماننے سے استعفا بھی دو
اور ط ا ح کو نصف قائمہ سے بڑھالو تو ہم دعوی کرتے ہیں کہ وہیں تک بڑھ سکتا ہے کہ
زاویہ ط سے ملکر ایک قائمہ کم رہے یعنی لازم کہ ا ح ط منفرجہ آئے کہ اگر قائمہ ہو تو
ی ا ح بھی ط کے برابر ہوگا کہ دونوں ط ا ح کے تمام تا قائمہ ہیں تو نافریت کا حصہ ایک
عاشرہ کم پورا قائمہ رہا اور جاذبیت کا حصہ ایک ہی عاشرہ جو اس کے سامنے عدم
محض ہے اور اگر حادہ ہو تو اور بھی صغیر و حقیر رہیگا۔

فرض کرو ا ء قائمہ کا خط ہے
یعنی جس نے ا سے نکل کر ط ب پر
قائمہ بنایا تو حادے کا خط اس سے
پیچھا مثل ا ح ا نہیں گر سکتا ورنہ
مثلث ا ء ح قائمہ و منفرجہ جمع
ہوجائیں نہ ا ء پر آسکتا ہے ورنہ قائمہ و حادہ برابر ہوجائیں لاجرم اس سے اوپر پڑیگا
خواہ ا ر کی طرف ر ط۔ ا ط قطع کرے کہ یہ حادہ آ کے مساوی ہو یا ا ہ کی طرح ا ط سے چھوٹا
کہ یہ حادہ ا سے بڑا ہو یا ا ح کی طرح اس سے بڑا کہ یہ حادہ آ سے چھوٹا ہو ہر حال جب خط
آء سے اوپر بڑا تو زاویہ ب آ ء سے بھی چھوٹا ہوا اور حصہ جاذبیت ایک عاشرے
تک بھی نہ پہنچا یہ سب صورتیں نہ معقول نہ مقبول اگر ب ا ح ایک عاشرہ پورا ہی ہو تو

تا تمے میں ...،...،...، ۰۰۰۰۸۴۰۰،۱۹۵۵۸۴۰۰ ۵۴۴۱۹۵۵۸۴۰۰ عاشرے ہوتے ہیں حاصل یہ کہ نافریت کہ ب
کی طرف لئے جاتی تھی اسے پانچ مہاسنکھ چوالیس سنکھ انیس پدم پچپن نیل تراسی کھرب
ننانوے ارب ننانوے کروڑ ننانوے لاکھ ننانوے ہزار نوسو ننانوے حصے کھینچ لے گئی
اور بیچاری جاذبیت کہ ط کی طرف لاتی تھی صرف ایک حصہ کھینچ سکی یہ نہ معقول ہے نہ اس کی کوئی وجہ
نہ کوئی اتنا فرق مانتا ہے نہ مان سکتا ہے ۔ جانتے ہو ۱۹۲ کہ ایک عاشرے کی قوس کتنی ہے مدار
شمس یا تمہارے طور پر مدار زمین میں جس کا قطر اوسط اٹھارہ کروڑ اٹھاون لاکھ میل ہے
ایک بال کی نوک کا لاکھواں حصہ بھی نہیں محیط ۳۶۰ درجے ہے درجہ ۶۰ دقیقہ اور ہم نے حساب کیا
اس مدار کا ایک دقیقہ ستائیس ہزار تیئس میل ۵ م ہے اور ہر میل ۱۷۶۰ گز ۴۸ انگل ہر انگل
چھ جو ہر جو دم اسپ ترکی کے چھ بال تو ایک درجے میں صرف ۴۹۳۱۱۶۱۸۰۴۸۰۰ بال
ہوئے کہ پچاس کھرب بھی نہیں اور ایک درجے میں عاشرے ...،...، ۴۴۶۶۱۷۶۰
ہوتے ہیں کہ چھ سنکھ سے بھی زائد ہیں اس پر تقسیم کئے گئے سے ۸ حاصل ہوا یعنی اس
مدار عظیم کا عاشرہ ایک بال کی نوک سوا لاکھ حصوں سے ایک حصہ ہے کیا جاذبیت اتنا ہی
کھینچ سکی باقی سارا ماتر نافریت لے گئی لاجرم واجب کہ ج ہ ح سب منفرجے آئیں اور بعد ہمیشہ
گھٹتا جائے بلکہ انصافاً ا اگر نصف قائمے سے فرق کرے گا بھی تو قلیل اور ح وغیرہ ۱۳۵ درجے
سے کچھ ہی کم ہوں گے اور قرب بین فرق سے دائما بڑھتا جائے گا یہاں تک کہ زمین آفتاب
سے لپٹ جائے اب مدار بنانے کی خبریں کہئے ۔

(ردِ دھم) اقول ۱۹۳ء اینہم بر علم تو یہاں بعد کی کمی بیشی ایک ہی چیز تو نہیں بلکہ
مرکز سے نطاق اول کم ہوتا گیا دوم میں زیادہ سوم میں پھر کم چہارم میں پھر زیادہ اور
شمس سے نصف حقیقی میں کم ہوتا گیا نصف اوجی میں زیادہ (۳۴ء) کیا وجہ ہے کہ نافریت
یہ مختلف ثمرے لاتی ہے وہ قوت شاعرہ نہیں کہ تم سے مشورے لے کہ جس نطاق میں
جیسا تم کہو ویسا مختلف کام کرے اور اپنے اثر بدلتی رہے ۔ اگر کہئے کہ نطاق اول و سوم میں

نافریت ضعیف ہوتی جاتی ہے اس کا اثر کہ بعید کرنا تھا گھٹتا جاتا ہے۔ نطاق دوم وچہارم میں
قوی ہوتی جاتی ہے اس کا عمل بڑھتا جاتا ہے۔ اقول ۱۹۴ یہ محض ہوس ہے اولاً اس
کے اس اختلاف قوت وضعف کا کیا سبب ہے ثانیاً ۱۹۵ کیوں انہیں نطاقوں پر اس
کا تعین منتظم مرتب ہے ثالثاً ۱۹۶ نطاق دوم میں مرکز سے بعد بڑھتا ہے شمس سے
قرب کیا وہی نافریت مرکز کے حق میں قوی ہوتی اور شمس کے حق میں ضعیف ہوتی جاتی ہے حالانکہ
ہم دیکھتے ہیں کہ چال برابر بڑھ رہی ہے جو تمہارے طور پر دلیل قوت نافریت ہے۔
رابعاً ۱۹۷ نطاق سوم میں مرکز سے قرب بڑھتا ہے اور شمس سے بعد کیا وہی نافریت
اب یہاں الٹی ہو کر مرکز کے حق میں کمزور پڑتی اور شمس کے لئے تیز ہوتی جاتی ہے حالانکہ ہم دیکھتے
ہیں کہ چال برابر سست پڑتی جاتی ہے جو دلیل ضعف نافریت ہے مگر یہ کہیے ۱۹۸ کہ نافریت
ایک ذی شعور اور سخت احمق ہے اسے مرکز و شمس دونوں سے نفرت ہے لیکن وہ اپنی حماقت
سے دشمن کے گھر میں سوتی رہتی ہے اور جب سر پر آ لگتی ہے اس وقت جاگتی ہے مگر پھر بھی
غالباً ایک اسی آنکھ سے جس طرف کی فوج سر پر آ لگی دوسری آنکھ سے اس وقت بھی سوتی رہتی
ہے یوں آپ کا نظام پائے گا دیکھو شکل مذکور ۳۴ نقطہ ا یعنی اوج پر نافریت دونوں
آنکھوں سے سوتی غافل پڑی خراٹے لے رہی ہے اور اس کی دشمن جاذبیت اپنا کام کر رہی
ہے زمین کو چپکے چپکے مرکز و شمس دونوں سے قریب لا رہی ہے سیدھا یوں نہیں کھینچتی کہ
نافریت جاگ اٹھے گی لہذا بچتی کتراتی ہیر پھیری بجاتی لا رہی ہے یہاں تک کہ نقطہ ح یعنی
ایک کنارۂ قطر اقصر پر لے آئی جہاں مرکز سے غایت قرب ہے اب نافریت کی وہ آنکھ جو
مرکز کی طرف ہے کھلی کہ اسی طرف سے زد آئی تھی زمین کو مرکز سے لے کر بھاگی اور دور کرنا
شروع کیا مگر شمس کی طرف والی آنکھ سے اب بھی سو رہی ہے اسے خبر نہیں کہ شمس سے
دور کرتی تو مرکز سے تو قریب لا رہی ہوں یہاں تک کہ نقطہ ہ پر دوبارہ مرکز سے غایت
قرب میں آئی البتہ اب اس کی دونوں آنکھیں کھلیں اور زمین کو دونوں سے دور لے کر بھاگی

قرب

یہاں تک کہ نقطہ آ پر پہنچی کھینچ تان کی محنت بہت اٹھائی تھی سال پورا دوڑتے دوڑتے ہو گیا یہاں آکر چاروں شانے چت دونوں آنکھوں سے ایک ساتھ سو گئی اور پھر وہی دورہ شروع ہوا، یہ نسلے نہ عجائب یا بوستان خیال تم تسلیم کرو کوئی عاقل تو بے دلیل اسے مان نہیں سکتا۔

(ردِ یازدہم) اقول ۱۹۹ یہاں سے ایک اور رد کا دروازہ کھلا ہر غیر مجنون جانتا ہے کہ نافریت کا اثر بعید کرنا ہے جیسے جاذبیت کا اثر قریب کرنا اور تم خود کہتے ہو کہ جتنی جاذبیت قوی ہوگی اتنی نافریب زور پکڑے گی کہ اس کی مقاومت کر سکے (۲۷) اتنی قرین قیاس سے آگے کہتے ہیں کہ جتنی نافریت قوی ہوگی چال تیز ہوگی (۲۷) یہ بھی قرین قیاس تھا اگر وہ چال تیز ہوتی جو بعید کرے لیکن نافریت کی بدقسمتی سے چال وہ تیز ہوتی ہے جو زمین کو شمس سے قریب کرے یعنی نصف حقیقی میں اور مرکز سے لو تو نطاق اول رد کو حاضر کہ جتنی چال تیز ہوتی ہے اتنا مرکز سے قرب بڑھتا ہے یہ الٹی نافریت کیسی۔

(ردِ دوازدہم) اقول ۲۰۰ جانے دو کیسی بھی چال سہی نری اوندھی مگر جاذبیت اگر کوئی شے ہو تو نصف حقیقی میں اس کی قوت ہر وقت بڑھنا آنکھوں دیکھ رہے ہیں کہ ہر روز آفتاب قریب سے بڑھتا جاتا ہے تو اگر نافریت ہوئی واجب کہ وہ بھی واقعی بڑھتی جس طرح جاذبیت فی الواقع بڑھی نہ کہ محض برائے گفتن اور اس کے واقعی بڑھنے کو لازم تھا کہ چال حقیقت میں تیز ہوتی جاتی لیکن تمام عقلاء کا اتفاق اور تمہیں خود مسلم ہے کہ شمس کہو یا زمین جو اس مدار پر دورہ کرنے والے کی چال ہمیشہ متشابہ ہے کبھی نہ سست ہوتی ہے نہ تیز ہمیشہ مساوی وقتوں میں مساوی قوسین قطع کرتی ہے اگرچہ دوسرے دائرے کے اعتبار سے دیکھنے والوں کو تیز و سست نظر آئے (دیکھو ۳۵) تو ثابت ہوا کہ نافریت باطل ہے کہ انتفائے لازم کو انتفائے ملزوم لازم ہے یعنی ترقی جاذبیت تو مشاہدہ ہے اگر نافریت واقع میں ہوتی اس وقت ضرور بڑھتی اور اس کے بڑھنے سے چال واقعی تیز ہوتی لیکن اصلا نہ ہوئی تو نافریت تو ضرور غلط ہے تو گردش زمین باطل ہے کہ بے نافریت اس کا پہیہ ڈھلکے گا یا یوں

کہئے کہ اس کی گردش دو پہیئے ہیں نافریت وجاذبیت ایک کے گرجانے سے
زمین کی گاڑی زمین میں گاڑی کہ ہل نہیں سکتی، وللہ الحمد ؎

فصل دوم

جاذبیت کا رد[1] اور اُس سے بطلان حرکت زمین پر پچاس[50] دلیلیں

ردِّ اوّل) اقول ۲۰۱ اہل ہیأت جدیدہ کی ساری مہارت ریاضی وہندسہ وہیأت میں منہمک ہے عقلیات میں ان کی بضاعت قاصر یا قریب صفر ہے وہ نہ طرق استدلال جانتے ہیں، نہ داب بحث کسی بڑے مانے ہوئے کی بے دلیل باتوں کو اصول موضوعہ ٹھہرا کر ان پر بے سر و پا تفریعات کرتے چلے جاتے ہیں اور پھر وثوق وہ کہ گویا آنکھوں سے دیکھی ہیں بلکہ مشاہدہ میں غلطی پڑ سکتی ہے ان میں نہیں ان کے خلاف دلائل قاہرہ ہوں تو سننا نہیں چاہتے سنیں تو سمجھنا نہیں چاہتے سمجھیں تو ماننا نہیں چاہتے۔ دل میں مان بھی جائیں تو اس لکیر سے پھرنا نہیں چاہتے۔ جاذبیت ان کے لئے ایسے ہی مسائل سے ہے اور وہ اس درجہ اہم ہے کہ ان کا تمام نظام شمسی سارا علم ہیئات اسی پر مبنی ہے وہ باطل ہو تو سب کچھ باطل وہ لڑکوں کے کھیل کے برابر برابر کھڑی کی ہوئی اینٹیں ہیں کہ ایک گراؤ سب گر جائیں ایسی چیز کا روشن قاطع دلیل پر مبنی ہوتا تھا نہ کہ محض خیال پر نیوٹن پر ایک سیب ٹوٹ گرتا

---

[1] تنبیہ مطلقاً جاذبیت سے انکار نہیں کہ کوئی شے کو جذب نہیں کرتی مقناطیس وکہربا کا جذب مشہور ہے بلکہ جاذبیت شمس وارض کا رد مقصود ہے اول کا للذاتہ کہ اسی کی بنا پر حرکت زمین ہے اور دوم کا اس لئے کہ اسی کو دیکھ کر اس میں بلا دلیل جذب مانا ہے ۱۲ منہ غفر لہ،

ہے وہ اس سے یہ اٹکل دوڑاتا ہے کہ زمین میں کشش ہے جس نے کھینچ کر گرا لیا مگر اس پر دلیل کیا ہے جواب ندارد!

اولاً ۲۰۲ عقلائے عالم اثقال میں میل سفل مانتے ہیں کیا وہ میل (۱) سیب کے گرانے کو کافی نہ تھا یا میل ۲۰۳ نجانا یوں نہ سمجھ سکتا تھا کہ ثقیل کے استقرار کو وہ محل چاہیے جو اس کا بوجھ سہارے سیب وہی ٹوٹے گا جس کا علاقہ شاخ سے ضعیف ہو جائے وہ کمزور تعلق اب اس اب کا بوجھ نہ سہار سکے ورنہ سبھی نہ ایک ساتھ ٹوٹ جائیں، ادہر تو ضعیف علاقہ کے سبب شاخ سے چھوٹا ادھر اس سے نرم تر ملا ہوا کا ملا (۲) اسے کیا سہارتی لہذا اس سے کثیف تر ملاؤ درکار، ہوا کہ زمین ہو یا پانی کیا اتنی سمجھ نہ تھی یا بطلان میل پر کوئی قطعی دلیل قائم کر لی اور جب کچھ نہیں تو جاذبیت کا خیال محض ایک احتمال ہوا محتمل مشکوک بے ثبوت بات پر علوم کی بنا رکھنا کار خردمنداں نیست

ثانیاً ۲۰۴ لطف یہ کہ یہی ہیئات جدیدہ والے جا بجا[۱] ثقیل میں میل سفل مانتے خفیف میں میل علو لکھ جاتے ہیں اور نہیں جانتے کہ میل جاذبیت کا سارا میل کاٹ دیگا جب ثقیل اپنے میل سے گرتا سیب کا ٹوٹنا جاذبیت پر کہاں دلالت کرتا ہے یہ یقین واحتمال وطریق استدلال[۱] ومنصب مدعی وسوال سے ان کی ناواقفی ہے معلول کے لئے علت درکار ہے جب ایک کافی ووافی علت موجود اور تمہیں بھی مسلم ہے تو اسے چھوڑ کر دوسری بے ثبوت کی طرف اسے منسوب کرنا کونسی عقل ہے۔ بالفرض اگر علت کافیہ معلوم نہ ہوتی تو بلا دلیل کسی شئے کو علت بتا دینا مردود

---

[۱] ح صـ۳۴ ثقل ہمیشہ اجسام کو جانب اسفل کھینچتا ہے۔ صـ۳۷ اجسام کو جانب پائیں مائل کرتا ہے۔ صـ۳۹ اجسام لبقدر ثقل معلق سے قرب کے طالب پانی ہمیشہ بالطبع بلندی سے پستی کی طرف میل کرتا ہے صـ۲۱۲ بخار جتنا ہلکا ہوگا زیادہ بلند ہوگا۔ صـ۲۱۷ بخار ہوا سے زیادہ لطیف وخفیف لہذا میل علو کرتا ہے۔

[۲] صـ۲۱۷ حرارت آفتاب کے سبب اجزائے آب ہلکے ہو کر قصد بالا کرتے ہیں یونہی زمین کے جلے ہوئے اجزا حرارت وخفت کے باعث صـ۲۱۵ ابر بحسب ثقل یا لطافت نیچے یا اوپر حرکت کرتا ہے ط صـ۱۱۵ منجمد اجسام کے تمام اجزا ملکر زمین کیطرف میل کرتے ہیں اور سیال اجسام کا ہر جزء جدا میل زمین کرتا ہے صـ۱۴۱ اصـ۲۱۷ ہوا گرمی سے ہلکی ہو کر بالا صعود کرتی ہے یونہی جغ صـ۹ میں ہے ۱۲ منہ غفرلہ۔

ہوتا ہے وہاں یہ کہنا تھا کہ علت ہمیں معلوم نہیں نہ یہ کہ کافی علت موجود و مسلم ہوتے ہوئے اس سے فرار اور دوسری پر بے دلیل قرار جاذبیت کے رد کو ایک یہی بس ہے یہاں سے ظاہر ہوا جاذبیت پر ایمان بالغیب انہیں مجبورانہ میل طبعی کے انکار پر لانا ہے اگرچہ وہ نادانی سے کہیں مقر ہوں اگرچہ وہ بے دلیل منکر ہوں (ر ۲ ۔ ۱۱) اور میل طبعی کا ثبوت بلکہ احتمال ہی جاذبیت کو باطل کرتا ہے کہ جب میل ہے جاذبیت کی کیا حاجت اور اس کے وجود پر کیا دلیل یہ تقریر بعض دلائل آئندہ میں ملحوظ خاطر رہے ۔

ردِ دوم) اقول ۲۰۵ ۔ فرض کردم کہ سیب گرتے سے زمین پر جاذبیت کا آسیب آیا مگر اس سے شمس میں جاذبیت کیسے سمجھی گئی ۔ جس کے سبب گردش کا طومار باندھ دیا گیا اس پر بھی کوئی سیب گرتے دیکھا یا یہ ضرور ہے کہ جو کچھ زمین کے لئے ثابت ہو آفتاب میں بھی ہو ۔ زمین بے نور ۲۰۶ ہے آفتاب سے منور ہوتی ہے آفتاب بھی بے نور ہوگا ۔ کسی اور سے روشن ہوگا یونہی یہ قیاس اس ثالث کو نہ چھوڑے گا اس کے لئے رابع درکار ہوگا ۔ اور اسی طرح غیر متناہی چلا جائے گا یا واپس آئے گا ۔ مثلاً شمس ثالث سے روشن اور ثالث شمس سے وہ تسلسل تھا یہ دور ہے اور دونوں محال یہ منطق الطیر اسی بے بضاعتی کا نتیجہ ہے جو ان لوگوں کو علوم عقلیہ میں ہے ورنہ ہر عاقل جانتا ہے کہ شاہد پر غائب کا قیاس محض وہم اور وسواس ہے ۔

ردِ سوم) اقول ۲۰۷ تم جاذبیت کے لئے نافریت لازم مانتے ہو کہ وہ ہو اور یہ نہ ہو تو کھینچ کر وصل ہو جائے اور ہم نافریت باطل کر چکے تو جاذبیت خود ہی باطل ہو گئی کہ بطلان لازم بطلان ملزوم ہے ۔

ردِ چہارم) اقول ۲۰۸ جاذبیت کے بطلان پر پہلا شاہد عدل آفتاب ہے اس کے مدار میں جسے وہ مدار زمین سمجھتے ہیں ایک نقطہ مرکز زمین سے غایت بعد پر ہے جسے ہم اوج کہتے ہیں اور دوسرا نہایت قرب پر جسے حضیض ان کا مشاہدہ ہر سال ہوتا ہے تقریباً سوم

جولائی کو آفتاب زمین سے اپنے کمال بعد پر ہوتا ہے اور سوم جنوری کو نہایت قرب پر یہ
تفاوت اکتیس لاکھ میل سے زائد ہے تفتیش جدیدہ میں شمس کا بعد اوسط نو کروڑ انتیس لاکھ
میل بتایا گیا اور ہم نے حساب کیا مابین المرکزین دو درجے ۴۵ ثانیے یعنی ۱۲ ۰۱۶۵۲ ہے
تو بعد ابعد ۹۴۴۵۸۰۲۶ میل ہوا اور بعد اقرب ۹۱۳۴۱۹۷۴ میل تفاوت ۳۱۱۶۰۵۲
میل اگر زمین آفتاب کے گرد اپنے مدار بیضی پر گھومتی ہے جس کے فوکز اسفل میں شمس ہے جیسا
کہ ہیئات جدیدہ کا زعم ہے تو اول ان کی سمجھ کے لائق یہی سوال ہے کہ زمین اتنے قوی
عظیم شدید ممتد مدید ہزارہا سال کے متواتر جذب سے کھینچ کیوں نہ گئی۔ ہیئات[۱] جدیدہ میں آفتاب
۱۲ لاکھ پینتیس ہزار ایک سو تیس زمینوں
کے برابر اور بعض[۲] نے دس لاکھ بعض نے چودہ[۳] لاکھ دس ہزار لکھا اور ہم نے مقررات[۴]
جدیدہ پر بر بنائے اصل کروی حساب کیا تو تیرہ لاکھ تیرہ ہزار دو سو چھپن زمینوں کے برابر

۱؎ ص ...... قلمی نسخہ میں پھٹا ہے ...... (پھر) ۱۳۰ ہی کہا ۱۲۵۹۷ صـ ۲۶۶ ...... غائب ۳۴۵۱۲۶۳۶۱ یہ اس کی عادت ہے کہ ہر جگہ مختلف کہے ۱۲ منہ ۲؎ سوالنامہ ہیئات صـ۱۸ ۱۲ ۳؎ نظارہ عالم صـ۷ ۱۲

۴؎ وہ مقررات تازہ یہ ہیں قطر مدار شمس ۱۸ کرور ۵۸ لاکھ میل قطر معدل زمین ۷۹۱۳۰۰۸۶ میل قطر اوسط شمس دقائق محیطیہ سے ۳۲ دقیقے ۴ ثانیے پس اس قاعدہ پر کہ ہم نے ایجاد اور اپنے فتاوی میں جلد اول رسالہ الهنیء النمیر فی الماء المستدیر میں ایراد کیا ۸۰، ۲۶۹۰۴۵۷ لو امیال قطر مدار ۹۹۱۴۹۷۱۴۴ =
۷۴۹۱۹۵۶ ۸۲۷ لو امیال محیط ۵۳۸۰۳۳۴۴ ۰۴ لو دقائق محیط = ۴۲ ۳۱۷۴ ۱۸ ۴۰۴ لو دقیقہ محیطیہ
۱۵۶۰۵۳۹ + ۶ ۰۱ لو دقائق قطر شمس = ۵۰۹۳۷۷۹۵۷ لو امیال قطر شمس ۳۱۸۹۸۳۴۵۹
لو امیال قطر زمین = ۲۰۰۹۴۴۹۸ لو نسبت قطرین ۳ × کہ کرہ : کرہ قطر : قطر مثلثۃ بالتکریر =
۶۱۱۸۳۴۹۴ لو نسبت کرتین عدد ۱۳۱۳۲۵۶ وھو المقصود یعنی محیط فلک شمس ۵۸ کرور ۳۷ لاکھ
۸۰ ہزار میل ہے اور ایک دقیقہ محیطیہ ۵، ۲۷۰۲۳ میل اور قطر شمس ۴، ۸۶۶۵۵۴ میل اور وہ قطر زمین کے ۱۰۹، ۵۰۹ مثل ہے اور جرم شمس تیرہ لاکھ تیرہ ہزار دو سو چھپن زمینوں کے برابر اور علم حق اس کے خالق عزوجل کو ۱۲ منہ

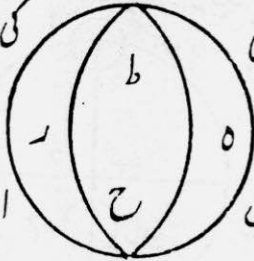
آیا۔ بہرحال وہ جرم کہ اس کے ۱۲ لاکھ حصوں میں سے ایک کے بھی برابر نہیں اس کی کیا مقاومت کر سکتا ہے
تو گرد دورہ کرنا نہ تھا بلکہ پہلے ہی دن کھینچکر اس میں مل جانا کیا ۱۲ لاکھ اشخاص مل ایک کو کھینچیں
اور وہ دوری چاہے تو بارہ لاکھ سے کھینچ نہ سکے گا۔ بلکہ ان کے گرد گھومے گا اور کامل علمی رد
یہ ہے کہ کسی قوت کا قوی پڑ کر ضعیف ہو جانا محتاج علت ہے اگرچہ اسی قدر کہ زوال
علت قوت جبکہ نصف دورے میں جاذبیت شمس غالب آکر اکتیس لاکھ میل سے
زائد زمین کو قریب کھینچ لائی تو نصف دوم میں اسے کس نے ضعیف کر دیا کہ زمین پھرا ۳
لاکھ میل سے زیادہ دور بھاگ گئی حالانکہ قرب موجب قوت اثر جذب ہے (۱۰۲) تو حضیض پر لاکر
جاذبیت شمس کا اثر اور قوی تر ہونا اور زمین کا وقتاً فوقتاً قریب تر ہوتا جانا لازم تھا نہ کہ نہایت
قرب پر آکر اس کی قوت سست پڑے اور زمین اس کے پنجے سے چھوٹ کر پھر اتنی ہی
دور ہو جائے شاید جولائی سے جنوری تک آفتاب کو راتب زیادہ ملتا ہے قوت تیز
ہوتی ہے اور جنوری سے جولائی تک بھوکا رہتا ہے کمزور پڑ جاتا ہے۔ دو جسم اگر برابر کے ہوتے
تو یہ کہنا ایک ظاہری لگتی ہوئی بات ہوتی کہ نصف دورے میں یہ غالب رہتا ہے نصف میں
وہ نہ کہ وہ جرم کہ زمین کے ۱۲ لاکھ امثال سے بڑا ہے اسے کھینچکر ۳۱ لاکھ میل سے زیادہ قریب
کرے اور عین شباب اثر جذب کے وقت سست پڑ جائے اور ادھر ایک ادھر ۱۲ لاکھ سے
زائد پر غلبہ و مغلوبیت کا دورہ یوں نصف نصف انقسام پائے اس پر یہ مہمل عذر پیش ہوتا ہے،
کہ نقطہ حضیض پر نافریت بہت بڑھ جاتی ہے وہ زمین کو آفتاب کے پنجے سے چھڑا کر پھر دور
لے جاتی ہے۔ اقول ۲۱۰ یہ ہارے کا حیلہ محض بے سروپا ہے اولاً۹ جاذبیت و نافریت کا
گھٹنا بڑھنا متلازم ہے نافریت اتنی ہی بڑھے گی جتنی جاذبیت اور بہرحال مساوی رہیں گی
۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶ یہاں اگر نافریت بدرجہ غایت ہے کہ چال سب سے زیادہ تیز ہے تو جاذبیت بھی

ا ۔ ط صنا ۱۲

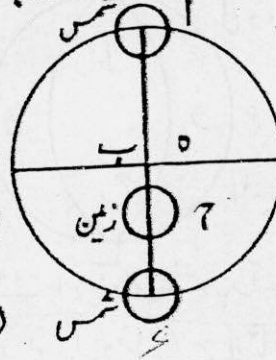
بعد کمال ہے کہ قرب شمس سب جگہ سے زائد ہے نافریب جاذبیت سے چھینے تو جب کہ اس پر
غالب آئے برابر سے چھین لینا کیا معنی **ثانیا** ۲۱۱ اگر مساوی قوت دوسری پر غالب آسکتی
ہے تو یہاں خاص نافریت کیوں غالب آئی جاذبیت بھی تو مساوی تھی وہ کیوں نہ غالب ہوئی
یہ ترجیح بلا مرجح ہے۔ **ثالثا** ۲۱۲ اگر نافریت ہی میں کوئی ایسا طرہ ہے کہ بحال مساوات
وہی غالب آئے تو اسے مساوات تو روز ازل سے تھی اور نقطوں پر کیوں نہ غالب آئی
اسی نقطے کی تعین کیوں ہوئی۔ **رابعًا** ۲۱۳ ہمیشہ اسی کا التزام کیوں ہوا۔ **خامسًا**
۲۱۴ مساوات تو تم بگھار رہے ہو ہم تو یہ دیکھتے ہیں کہ نقطہ اوج سے نقطہ حضیض تک
برابر جاذبیت غالب آرہی ہے قوت کا غلبہ اس کے اثر سے ظاہر ہوتا ہے جاذبیت قربت
کرنا چاہتی ہے اور نافریت دور پھینکنا مگر وہاں سے یہاں تک برابر شمس سے قرب ہی
بڑھتا جاتا ہے نافریت اگرچہ بچارے کو برابری کے درجے پر متواتر چال تیز کر رہی ہے
لیکن اس کی ایک نہیں چلتی اور جاذبیت ہی کا اثر علی الاتصال غالب آرہا ہے پھر کیا معنی
کہ عین شباب غلبہ پر دفعتًا مغلوب ہو جائے۔ **سادسًا** ۲۱۵ نافریت اگر بڑھی
ہے تو خاص نقطہ حضیض پر یہاں تو اس نے زمین کو آفتاب سے بال بھر بھی نہ چھینا کہ
غایت قرب پر ہے چھینے گی۔ آگے بڑھ کر اس نقطے سے چل کر شمس سے بعد بڑھتا
جائے گا مگر اس نقطے سے سرکتے ہی نافریت بھی تیزی پر نہ رہے گی ہر آن ضعیف
ہوتی جائے گی کہ قدم قدم پر چال سست ہوگی عجب کہ اپنی کمال قوت پر تو نہ چھین سکی
جب ضعیف پڑی چھین لی گئی۔ **سابعا** ۲۱۶ طرفہ یہ کہ جتنی ضعیف ہوتی جاتی ہے
اتنی زیادہ چھین رہی ہے کہ جس قدر چال سست ہوتی ہے اتنا ہی بعد بڑھتا ہے یہاں تک
کہ ابر کمال سستی کے ساتھ نہایت بعد ہے کیا عقل سلیم ان معکوس باتوں کو قبول کر سکتی
ہے ہرگز نہیں۔ عاجزی سب کچھ کراتی ہے۔ اصول علم الہیاۃ نے اس پر عذر گڑھا کہ مرکز

۱؎ ص ۱۸۱ ۱۲

شمس کے گرد جو دائرہ ہے اوج میں زمین کا راستہ اس دائرے کے اندر ہو کر ہے لہذا
شمس کی طرف آتی ہے اور حضیض میں اس دائرے سے باہر ہے لہذا نکل جاتی ہے۔

اقول اولاً ۲۱۷ کونسا دائرہ یہاں ایک دائرہ معدل المسیر لیا جاتا ہے کہ مرکز شمس کے گرد
نہیں مرکز بیضی کے گرد ہے اور دونوں نقطہ اوج و حضیض پر یکساں گزرا ہوا ہے اس شکل سے
ا ہ ر ب مدار بیضی ہے مرکز ط شمس اس کے نیچے نقطہ ح پر آ اوج ب حضیض
مرکز ط پر بعد آ ط یا ط ب سے کہ مساوی ہیں دائرہ اب ح ء معدل المسیر ہے اور اگر یہ مراد کہ
مرکز شمس پر اوج کی دوری سے دائرہ کھینچیں ظاہر ہے کہ زمین اوج میں اس
دائرے پر آئے گی اور حضیض میں اس سے باہر ہوگی یعنی اس پر نہ ہوگی اس کے اندر ہوگی تو
اس کے تعین کی کیا علت کیوں نہ مرکز شمس پر حضیض کی دوری سے
دائرہ کھینچے کہ زمین حضیض میں اس پر ہو اور ء اوج میں
نہ اس پر نہ اندر حقیقۃً باہر معتبر و ملحوظ دائرہ معدل المسیر ہی کیوں
نہیں لیا جاتا کہ دونوں میں اس پر گزر ہے **ثانیاً** ۲۱۸ اس دائرے پر آنے کو شمس
کی طرف لائے اور اس سے جدائی کو شمس سے لیجانے میں کیا دخل ہے لاتا جذب ہے
اور بحسب قرب ہے تو دور سے لانا اور قریب بھگانا الٹی منطق ہے شاید نقطہ اوج میں لاسا
لگا ہے کہ طائر زمین کو پھانس لاتا ہے نقطہ حضیض پر کھٹکا بندھا ہے کہ بھگا دیتا ہے۔

ثالثاً ۲۱۹ اس دائرے ہی میں کچھ وصف ہے تو زمین صرف حلول نقطہ اوج ہی
کے وقت وہ ایک آن کے لئے اس پر ہوگی یہ آدھے سال آنا اور آدھے سال بھاگنا
کیوں۔ غرض یہ کہ بنائے نہیں بنتی ظاہر ہوا کہ حیلے بہانے محض اسکولی لڑکوں کو بہلانے
کے لئے مغالطے ہیں جاذبیت و نافریت کے ہاتھوں ہرگز مدار بن نہیں سکتا بخلاف ہمارے
اصول کے کہ زمین ساکن اور آفتاب اس کے گرد ایک ایسے دائرے پر متحرک جس کا
مرکز مرکز عالم سے اکتیس لاکھ سولہ ہزار باون میل باہر ہے اگر مرکز متحد ہوتا زمین سے

آفتاب کا بعد ہمیشہ یکساں رہتا مگر بوجہ خروج مرکز جب آفتاب نقطہ ا پر ہو گا مرکز زمین سے اس کا فصل آ ح ہو گا یعنی بقدر ا ب نصف قطر مدار شمس ب ح مابین المرکزین اور جب نقطہ ۶ پر ہو گا اس کا فصل ح ۶ ہو گا یعنی بقدر ب ۶ نصف قطر مدار شمس مابین المرکزین دونوں فصلوں میں دو چند مابین المرکزین فرق ہو گا۔

یہ اصل کروی پر ب ح ہے لیکن وہ بعد اوسط پر لیا گیا ہے۔ ۵ مرکز مدار شمس ب فوکز اعلےٰ ح فوکز اسفل جس پر زمین ہے اس میں شمس اس مابین المرکزین ب ح کو مابین الفوکزین جانتے ہیں اور مابین المرکزین ۵ ح اس کا نصف کہ بعد اوسط آ ح منتصف مابین الفوکزین پر ہے تو بعد اوسط نصف مابین الفوکزین۔ بعد البعد، نصف مذکور بعد اقرب لاجرم شمس بقدر مابین الفوکزین وضعف مابین المرکزین جدید فرق ہو گا اور یہی نقطے اس قرب و بعد کے لئے خود ہی متعین رہیں گے کتنی صاف بات ہے جس میں نہ جاذبیت کا جھگڑا نہ نافریت کا بکھیڑا۔

ردِ پنجم) جاذبیت کے بطلان پر دوسرا شاہد عدل قمر ہے۔

اصول علم الہیات ۲۰۹ء میں خود ہیات جدیدہ پر ایک سوال قائم کیا جس کی توضیح یہ کہ اگرچہ زمین قمر کو قرب سے کھینچتی ہے اور آفتاب دور سے مگر جرم شمس لاکھوں درجے زمین سے بڑا ہونے کے باعث اس کی جاذبیت قمر پر زمین کی جاذبیت سے $\frac{11}{5}$ ہے یعنی زمین اگر چاند کو پانچ میل کھینچتی ہے تو آفتاب گیارہ میل اور شک نہیں کہ یہ زیادت ہزاروں برس سے مستمر ہے تو کیا وجہ ہے کہ چاند زمین کو چھوڑ کر اب تک آفتاب سے نہ جا ملا تو معلوم ہوا کہ جاذبیت باطل و مہمل خیال ہے اور اس کا یہ جواب دیا کہ آفتاب زمین کو بھی تو کھینچتا ہے کبھی قمر سے کم کبھی زیادہ جیسا ان کا بعد آفتاب سے ہو تو شمس جتنا قمر کو کھینچتا ہے زمین اپنا چاند بچانے کو اس سے پوری جاذبیت کا مقابلہ کرنے کی محتاج نہیں بلکہ صرف اتنی کا جس

قدر جاذبیت مذکورہ زمین کو جاذبیت شمس سے زائد ہے اور یہ اس جاذبیت سے کم ہے جتنی زمین کو قمر پر ہے لہٰذا قمر آفتاب سے نہیں ملتا۔ اقول ۲۲۰ توضیح جواب یہ ہے کہ قمر کا شمس سے جا ملنا اس جذب پر ہے جو قمر کو زمین سے جدا کرے جذب شمسی زمین و قمر دونوں پر ہے تو جہاں تک وہ مساوی ہیں اس جذب کا اثر زمین سے جدائی قمر نہ ہوگی کہ وہ کبھی تو ساتھ ساتھ ہی ہے ہاں قمر پر جتنا جذب زمین پر جذب سے زائد ہوگا وہ موجب جدائی قمر ہوتا لیکن زمین اس قدر سے زیادہ اسے جذب کر رہی ہے تو جدائی نہ ہوگی فرض کرو شمس قمر کو ۹۹ گز کھینچتا ہے اور زمین اسے ۴۵ گز کہ جذب شمس سے $\frac{5}{11}$ ہے اور آفتاب زمین کو ۹۰ گز کھینچے تو ۹۰ گز تک تو زمین و قمر مساوی ہیں قمر پر ۹ ہی گز جذب شمس زائد ہے لیکن زمین کا جذب اس پر ۴۵ گز ہے تو جذب شمس سے بچ گیا ہے لہٰذا شمس سے ملنے نہیں پاتا۔ اقول ۲۲۱ خوب جواب دیا کہ قمر کو بڑے سفر سے بچا لیا چھوٹا ہی سفر کرنا پڑا اب کہ جذب زمین اس پر زیادہ ہے زمین پر کیوں نہیں آگرتا، سوال کا منشا تو تجاذبوں کا تفاوت تھا وہ اب کیا مٹا قمر شمس پر نہ گرا زمین پر سہی۔

ردِ ششم) اقول ۲۲۲ لطف یہ کہ اجتماع[1] کے وقت قمر آفتاب سے قریب ہو جاتا ہے اور مقابلہ کے وقت دور تو حالانکہ قریب وقت اجتماع آفتاب کی جاذبیت کہ مجموع ہر دو جذب کی $\frac{11}{16}$ ہے صرف $\frac{3}{8}$ ہی عمل کرتی ہے کہ قمر شمس و ارض کے درمیان ہوتا ہے زمین اپنی طرف پانچ حصے کھینچتی ہے اور شمس اپنی طرف گیارہ حصے تو بقدر فضل جذب شمس $\frac{6}{16}$ جانب شمس کھنچا۔ نہیں نہیں۔ بلکہ بہت ہی خفیف جیسا کہ ابھی ردِ پنجم میں واضح ہوا اور قریب وقت مقابلہ جاذبیت کے سب ۱۶ حصے قمر کو جانب شمس کھینچتے ہیں کہ ارض شمس و قمر کے درمیان ہوتی ہے دونوں مل کر قمر کو ایک ہی طرف کھینچتے ہیں غرض وہاں تفاضل کا عمل تھا یہاں مجموع کا کہ اس کے سہ چند کے قریب بلکہ بدرجہا کثیرہ زائد ہے تو

---

[1] اصول علم الہیاۃ ۲۱۰ – ۱۲ -

واجب کہ وقت مقابلہ قمر شمس سے بہ نسبت اجتماع قریب تو آجاتے حالانکہ اس کا عکس ہے
تو ثابت ہوا کہ جاذبیت باطل ہے ۔ اصول الہیئات ۲۱۰ میں اس قرب و بعد کی یوں
تقریر کی کہ اجتماع کے وقت زمین قمر کو شمس سے چھین لے جاتی ہے اور وہ دور ہوتا
رہتا ہے یہاں تک کہ مقابل شمس آتا ہے اس وقت شمس و زمین دونوں اسے ایک طرف
کھینچتے ہیں تو آفتاب سے قریب ہوتا رہتا ہے یہاں تک کہ اجتماع میں آتا رہتا ہے ۔

اقول ۲۲۳ کیا زمین وقت مقابلہ سے وقت اجتماع تک نیرین کے بیچ ہی میں رہتی
ہے کہ وہ سلسلہ آفتاب سے قریب کرنے کا مسلسل رہتا ہے یا زمین تو مقابلے کے بعد ایک
کنارے کو ہوگئی اور جب سے اجتماع ہونے تک جہت خلاف شمس کھینچتی رہی اور
اس کا جذب جذب شمس سے بدرجہا زائد ہے جیسا کہ ابھی رد نجم میں گزرا پھر بھی چاند
ہے کہ شمس ہی کی طرف کھنچتا ہے شاید مقابلہ کی خفیف ساعت میں زمین نے اس کے کان
میں پھونک دیا تھا کہ چاہے میں کہیں ہوں چاہے میں کسی طرف کھینچوں اور کتنے ہی
غالب زور سے کھینچوں مگر تو اسی وقت کے اثر پر رہنا آفتاب ہی سے قریب ہوتا جانا
میری ایک نہ ماننا کیوں کہ وہ بڑا بوڑھا ہے اس کا لحاظ واجب ہے اور چاند ایسا سعادت
مند کہ اسی پر کاربند جب کھنچتے وہ آفتاب کے گود کے پاس پہنچتا یعنی اجتماع میں آتا
ہے اس وقت زمین اپنی بضحت پر پریشان ہوتی ہے اور بڑھ کر وہ ہاتھ لگاتی ہے کہ
شمس کی گود سے اُسے چھین کر آدھے دورے میں نہایت دوری پر لیجاتی ہے ۔
یہاں آکر پھر بھول جاتی اور وہی اپھر چاند کے کان میں پھونکتی ہے ۔ ایسی پاگل زمین ہیئات
جدیدہ میں ہوتی ہوگی ۔ غرض دنیا بھر کے عاقلوں کے نزدیک علت کے ساتھ معلول
ہوتا ہے اور وہ علت فنا ہو کر علت خلاف پیدا ہو تو فوراً خلاف ہوجاتا ہے لیکن ہیئات
جدیدہ کے نزدیک علت کو فنا ہوئے مدتیں گزریں اور خلاف کی علتیں برابر روزانہ ترقی
پر ہیں مگر معلول اسی مردہ علت کا جاگ رہا ہے اور ان زندہ علتوں کا معلول فنا ہے یعنی ادھر

تو علت معدوم اور معلول قائم اور ہر علتیں موجود و مترقی اور معلول معدوم -

رد ہفتم) **اقول** ۲۲۴ پھر وہ پانچ وگیارہ کی نسبت تو مزعوم ہیئات جدیدہ تھی جس میں خود قاعدہ نیوٹن سے کہ جاذبیت بحسب مربع بعد بالقلب بدلتی ہے عدل تھا۔ اس کا رد نمبر ۱۴۱[2] میں گزرا یہ قاعدہ نیوٹن اگر صحیح ہے تو قمر پر جاذبیت شمس بہ نسبت جاذبیت ارض ۰۰۰۵/۱ ہو گی یہ بھی بہت نادر اکثر اوقات اس سے بھی کم زمین سے قمر کا بعد البعد[3] ۲۵۱۹۴۷ میل ہے اور شمس سے زمین کا بعد[4] اقرب ۹۱۳۴۱۹۷۴ میل فرض کیجئے شمس اپنے بعد اقرب پر ہے اور قمر اجتماع میں اپنے بعد البعد پر کہ شمس وارض سے فاصلہ قمر میں سب سے کم تفاوت کی صورت ہے باقی سب صورتوں میں اس سے زیادہ فرق ہو گا جو جاذبیت شمس کو اور چھوٹا کرے گا اس نادر صورت پر شمس سے قمر کا بعد ۹۱۰۹۰۰۲۷ میل میں ہو گا۔ اب اگر شمس وارض میں قوت جذب برابر ہوتی تو نسبت یہ ہوتی جذب الارض للقمر : جذب الشمس للقمر :: $(۹۱۰۹۰۰۲۷)^۲$: $(۲۵۱۹۴۷)^۲$ اول کو ایک فرض کریں تو چہارم ÷ سوم = دوم یعنی

$$\frac{۶۳۴۷۷۲۹۰۸۰۹}{۸۲۹۷۳۹۳۰۱۸۸۶۰۷۲۹} = ۰.۰۰۰۰۰۷۶۵۰۲۶۹$$

= جذب الشمس للقمر یعنی قمر کو جذب ارض اگر دس کرور ہے تو جذب شمس صرف ۷۶۵ یعنی تقریباً ایک لاکھ تینتیس ہزار سو تینتیس حصوں سے ایک حصہ لیکن شمس میں قوت جذب باعتبار قوت زمین ۲۷ر۲ ہے یا ۲۸ تو حاصل کو اس میں ضرب دیئے سے ۰۰۰۲ر. حاصل ہوا یعنی شمس اگر قمر کو اپنی طرف ایک میل کھینچتا ہے تو زمین اپنی طرف پانچ ہزار میل اور تقریر رد پنجم شامل کئے سے تو جذب زمین کے مقابل جذب شمس گویا صفر محض رہ جائے گا اور زمین کا جذب المعارض و مزاحم کام فرمائے گا اور شک نہیں کہ یہ جذب ہزاروں برس سے جاری

---

۱ اصول علم الہیاۃ ص ۱۱۳ و ص ۲۶۴ ۱۲ ۲ اس کا بیان ابھی جاذبیت کے رد چہارم میں گزرا

۳ اصول علم الہیاۃ ص ۲۶۷ ۱۲ ۴ ایضاً ص ۸۳ ۱۲ -

ہے اور وجہ کیا ہے کہ قمر اب تک زمین پر گر نہ پڑا اگر جاذبیت صحیح ہوتی ضرور کب کا گر چکا ہوتا تو جاذبیت محض مہمل خیال ہے۔

ردِ ہشتم) اقول ۲۲۵ قمر کو جذب شمس وارض میں کچھ بھی نسبت ہو یہ تو اجتماع نیرین میں دیکھی جائے گی کہ شمس ایک طرف کھینچے گا اور ارض دوسری طرف مقابلہ میں تو شمس وارض دونوں ایک طرف ہوتے ہیں اصول الہیات مضمون مذکور ردِ ششم میں یہ خوب کہی کہ اس کے سبب قمر شمس سے قریب ہوتا ہے۔ بہت ۲۲۶ خوب زمین بھی شمس ہی کے لئے کھینچتی ہوگی عقلمند بیچ میں زمین ہے تو اس وقت دونوں اپنی مجموعی طاقت سے قمر کو زمین ہی کی طرف کھینچتے ہیں اب کیوں نہیں گرتا اگر کہئے اور سیارے ادھر کو کھینچتے ہیں۔ اقول ۲۲۷ ہزاروں بار ہوتا ہے کہ سب سیارے مع زمین ایک طرف ہوتے ہیں اور تنہا قمر دوسری جانب اور ثوابت کا اثر جذب نہ مانا گیا ہے۔ نہ ماننے کے قابل ہے کہ وہ سب طرف محیط ہیں تو داب یکساں ہو کر اثر صفر رہا اب قمر کیوں نہیں گرتا یہ تمام عظیم ہاتھی جمع ہو کر اپنی پوری طاقت سے اس چھوٹی سی چڑیا کو کھینچتے کھینچتے ہلکان ہوئے جاتے ہیں اور چڑیا ہے کہ بال بھر نہیں سرکتی اس کی تیوری پر میل تک نہیں آتا یہ کیسی جاذبیت ہے لاجرم جاذبیت محض غلط ہے۔

ردِ نہم) اقول ۲۲۸ نافریت کی گند ہم پہلے کاٹ چکے ہیں اور بفرض باطل ہو بھی تو یہ قرار داد ہے کہ وہ بقدر جاذبیت بڑھتی ہے اور چال بقدر نافریت (۱۷) تو واجب تھا کہ جب سیارے گرد قمر متفرق ہوتے اس کی چال کم ہوتی کہ ان کی جاذبیت باہم معارض ہو کر قمر پر اثر کم پڑ رہا ہے اور جب سیارے قمر سے ایک طرف ہوتے اس کی چال ہمیشہ سے بہت زائد ہو جاتی کہ اسے مجموع جاذبیتوں کا مقابلہ کرنا ہے لیکن ایسا کبھی نہیں ہوتا بلکہ والقمر قدرناہ منازل کے زبردست محکم انتظام نے اسے جس روش پر ڈال دیا ہے ہمیشہ اسی پر رہتا ہے وہ سیاروں کے اجتماع کی

پرواہ کرتا ہے نہ تفرق کی تو قطعاً ثابت ہوا کہ جاذبیت محض وہمی گڑھت ہے۔

ردِّ دہم) اقول ۲۲۹؎ ان سب سے بڑھ کر ابطالِ جاذبیت پر شاہد بحر
اوقیانوس کا مدوجزر ہے۔ ہر روز دوبارہ پانی گزوں حتی کہ ۷۰ فٹ تک اونچا اٹھتا اور
پھر بیٹھ جاتا ہے اسے جاذبیت قمر کے سر ڈھالنا جاذبیت ارض کو سلام کرنا ہے اگر قمر کو اس
کے بعد اقرب ۲۲۵۷۱۹ میل پر رکھے اور زمین کی جاذبیت اس کے مرکز سے لیجئے کہ پانی کو
اس سے ۳۹۵۶٫۵ میل بعد ہو تو حسب قاعدہ نیوٹن اگر زمین و قمر میں قوت جذب برابر
ہوتی پانی پر دونوں کے جذب کی نسبت یہ ہوئی جذب قمر : جذب ارض :: (۳۹۵۶٫۵)^2
: (۲۲۵۷۱۹)^2 ثانی کو ایک فرض کریں تو سوم ÷ چہارم = جذب قمر ہوتا یعنی

$\frac{۱۵۶۵۳۸۹۲٫۲۵}{۵۰۹۴۹۰۶۶۹۶۱}$ = ۰٫۰۰۰۰۳۰۷۲۴۵۹ لیکن قمر میں قوت جذب قوت زمین کی ۵ا؁ ار
ہے لہذا اسے ۰٫۰۵ میں ضرب دیا حاصل ۰٫۰۰۰۰۰۴۶ یعنی پانی پر جذب قمر اگر ۲۳ ہے تو جذب
زمین پانچ لاکھ یا قمر اگر ایک قوت سے جذب کرتا ہے تو زمین ۲۱۷۲۹ قوتوں سے پھر کیونکر
ممکن پانی بال برابر بھی اٹھنے پائے ہم نے منبر ۱۱ کے اعمال ر ح و ص کے لحاظ سے پانی کا بعد مرکز
زمین سے لیا۔ ورنہ زمین سے تو اسے اصلاً بعد نہیں اور ہم ثابت ۲۱۸؎ کر آئے کہ جذب اگر ہے
تو ہرگز خاص بمرکز نہیں تمام کرۂ جاذب ہے۔ ہاں انتہائے جذب جانب مرکز ہے تو جب
تک جسم واصل مرکز نہ ہو زیر جذب رہے گا ولہذا زمین پر رکھا ہو پتھر بھی بھاری ہے اور
وزن نہیں ہوتا مگر جذب سے تو ثابت ہوا کہ زمین میں جذب ہے تو ضرور ثقیل متصل کو بھی
جذب کرتی ہے بلکہ سب سے اقوی کہ جاذبیت قرب سے بڑھتی ہے (۱۰) اور یہ نہایت
قرب ہے اب تو جذب قمر کو جذب زمین سے کوئی نسبت ہی نہیں ہو سکتی ہے اور اگر
اس سے بھی درگزر کر کے تسلیم کر لیں کہ جذب کے لئے فصل ضرور ہے تو ایک فصل معتد بہ

؎ اصول ہر دو صفحہ مذکورہ ۱۲ ؎ اصول ص ۲۶۷ ۱۲

مثلاً ایک انگل رکھیئے بفرض غلط قبول کریں کہ قمر نے ایک انگل پانی زمین سے جدا کر لیا اب
محال ہے کہ بال کا ہزار واں حصہ اور بڑھے نہ کہ سترفٹ تک قمر کا بعد اوسط ۲۳۸۸۲۳
میل ہے ہر میل ۱۷۶۰ گز ہر گز اڑتالیس انگل تو بعد قمر ۱۸۴ر۱۶ر۲۰۱۷۶۶ بیس ارب انگل
مع زیادات ہوا ایک انگل کا مربع ایک کہ جذب قمر ہوا اور اس بعد کا مربع ۲۸۱۸۵۶۰۰
۳۴۲۰ ۹۵۶۶۵ ۷۰۴ کہ جذب ارض ہوتا اگر قوت جذب دونوں کروں میں مساوی
ہوتی لیکن قمر میں ۱۵ر ہے تو اس عدد کو ۱۵ر پر تقسیم کیا جذب ارض ۲۲۸۰۱۸۷۹۰۴۰۰۰
۲۷۱۳۹۷۱۱۰ ہوا یعنی پانی پر جذب قمر کی ایک قوت ہے تو جذب زمین کی ڈیڑھ سو اکھتر
مہا سنکھ سے بھی سنکھوں زائد ہے تو مد محال قطعی ہوتا ہے لیکن واقع ہے تو یقیناً زمین
میں جاذبیت نہیں اگر کہیئے ہیئات جدیدہ والے تو یہ کہتے ہیں کہ چاند سارے کرۂ
زمین کو گزوں اونچا اٹھا لیتا ہے تو پانی کا سترفٹ اٹھا لینا کیا دشوار ہے۔ اقول ۲۳۱
چاند کا زمین کو اونچا اٹھا لینا نرا ہذیان ہے زمین[1] کا وزن

.... ۱۶۹۹۳۲ سولہ ہزار نو سو ترانوے مہا سنکھ من اور بیس سنکھ
من ہے وہ قمر[2] سے انچاس حصے بڑی ہے بلکہ اس کا جرم[3] جرم قمر کا وزن یں
۸۱ر۵ مثل ہے کیا چھٹنکی ڈیڑھ چھٹانک پانچ سیر پختہ وزن پر غالب آ کر اسے کھینچ لے
گی یا قمر کو جر ثقیل کی کوئی کل دی گئی ہے اس کے پاس ایک کل ہوگی تو زمین کے پاس
انچاس کہ قبل اس کے کہ وہ ا سے بال بھر اٹھا سکے یہ اسے کھینچکر گرا لے گی اور نہ اگر بالفرض قمر
زمین کو اٹھا بھی لے تو زمین چاہے سو گز نہیں سو میل کھنچ جائے پانی کا ذرہ بھر اٹھنا ممکن نہیں
زمین کے اس طرف چاند کے خلاف پر کوئی دوسرا حامل اقوی نہ تھا جس سے چاند اسے نہ
چھین سکتا اور پانی کو زمین مہا سنکھوں زیادہ زور سے کھینچ رہی ہے چاند اسے کیونکر کھینچ
سکے گا اس کی نظیر یہ ہے کہ مثلاً سیر بھر وزن کے ایک گولے میں لوہے کا نہایت مضبوط کیلوں
سے جڑا ہوا ہے تم اس گولے کو ہاتھ سے کھینچ سکتے ہو لیکن اس ...... پتر کو گولے سے جدا

[1] اصول ہر دو صفحہ مذکورہ ہوا [2] ص ۱۲۰/۱۲ [3] عہ ص ۱۹۷/۱۲ [4] ص ۲۱۰/۱۲

نہیں کر سکتے جب تک وہ کیلیں نہ نکالو یہاں پانی پر وہ کیلیں صد ہا سنکھوں طاقت
سے جذب ہے جب تک یہ معدوم نہ ہو پانی ہزاروں چاندوں کے ہلائے ہل نہیں
سکتا لیکن ہلتا کیا گز دو گز اٹھتا ہے تو ضرور جذب زمین معدوم ہے وھوالمقصود
اگر کہیئے ضرور اس سے زمین کی جاذبیت تو باطل ہوگئی لیکن قمر کی تو مسلم رہی ۔ اقول اولاً
مقصود ابطال حرکت زمین ہے وہ جاذبیت شمس پر مبنی اور اوپر گذرا کہ زمین ہی میں
جاذبیت گمان کر کے شمس کو اس پر بلا دلیل قیاس کیا ہے جب یہی باطل ہوگئی قیاس
کا دربا ہی جل گیا شمس میں کہاں سے آئے گی یا یوں کہیئے کہ ہیئات جدیدہ کا وہ
کلیہ کہ ہر جسم میں بقدر مادہ جاذبیت ہے جس کی بنا پر شمس میں اس کے لائق جاذبیت
اور اس کے سبب زمین کی حرکت مانی تھی باطل ہوگیا اور جب معلوم ہوگیا کہ بعض اجسام
میں جذب ہے بعض میں نہیں تو جذب شمس پر دلیل نہ رہی ممکن کہ شمس انہیں اجسام
سے ہو جن میں جذب نہیں ۔ ثانیاً ۔ مد کا جذب قمر سے ہونا بھی بوجوہ کثیرہ مخدوش
ہے جن کا بیان نمبر ۱۶ میں گزرا ۔

ردِ یازدھم) اقول ۲۳۴ جو دوسری طرف کی مد کی توجیہ کی کہ زمین
اٹھتی ہے اور ادھر کے پانی کو چھوڑ آتی ہے ۔ جاذبیت ارض کی نفی پر دلیل روشن ہے
سمت مواجہ کے پانی پر تو ارض و قمر کا تجاذب تھا یہ غلط مان لیا کہ قمر غالب آیا سمت
دیگر کے پانی کو تو دونوں جانب زمین ہی کھینچ رہی ہے اسے زمین نے کیوں کر چھوڑا
قمر کا جذب اس پر کم تو زمین کا جذب تو بقوت اتم ہے اور یہاں اس کا معارض نہیں
پھر چھوڑ دینے کے کیا معنی ۔

ردِ دوازدھم) اقول ۲۳۵ یہ جو ہیئات جدیدہ نے اقرار کیا کہ جذب قمر میں
پانی زمین کا ملازم نہیں رہتا قمر کی جانب مواجہ میں بوجہ لطافت و قرب آب پانی زمین سے
زیادہ اٹھتا ہے اور دوسری طرف بوجہ بعد آب زمین پانی سے زیادہ اٹھتی ہے یہ بڑے کام

کی بات ہے اس نے زمین پر جاذبیت شمس کا قطعی خاتمہ کر دیا اگر وہ صحیح ہوتی تو جب جذب قمر سے یہ حالت ہے جو انتہا درجہ صرف ۷۰ ہی فٹ اٹھا سکتا ہے تو جذب شمس کہ زمین کو ۳۱ لاکھ میل سے زیادہ کھینچ لاتا ہے واجب تھا کہ پانی پر اسی ۷۰ فٹ اور ۳۱ لاکھ ۱۶ ہزار باون میل کی نسبت سے اشد و اقوی ہوتا سامنے کے پانی زمین کو چھوڑ کر لاکھوں میل چلے جاتے زمین نری سوکھی ہی رہ جاتی یا قوت جذب کے سبب قوت نافریت پانی کو زمین سے بہت زیادہ جلد تر گھماتی یا تو ساری زمین پانی میں ڈوب جاتی اگر پانی پھیلتا یا ہر سال سارے جنگل اور شہر غرقاب ہو کر سمندر ہو جاتے اور تمام سمندر چٹیل زمین ہو جایا کرتے اگر پانی اتنی ہی مساحت پر رہتا۔

ردّ سیزدہم) اقول ۲۳۶ ہوا تو پانی سے بھی لطیف تر ہے اور بہ نسبت آب آفتاب سے قریب بھی زیادہ تو اس پر جذب شمس اور بھی اقوی ہوتا اور روئے زمین پر ہوا کا نام و نشان نہ رہا ہوتا یا نافریت آڑے آتی تو ہوا کو زمین سے بہت زیادہ گھماتی اب اگر ہوا بھی مثل زمین مشرق کو جاتی تو تمہارے طور پر لازم تھا کہ پتھر جو سیدھا اوپر پھینکا جاتا بہت دور شرق میں جا کر گرتا کہ ہوا کی تیزی زمین سے دو چندہی ہوتی اور پتھر مثلاً دو سکنڈ میں ۱۶ فٹ اوپر چڑھتا اور ایک سکنڈ میں نیچے اترتا تو اس تین سکنڈ میں زمین ۲ر۵۱۹ اگز چلتی لیکن ہوا کہ ان سکنڈوں میں پتھر جس کا تابع رہا ہے ۴ر۳۰۳۸ گز جاتی تو پتھر ۵۱۹ اگز دور جا کر اترتا حالانکہ جہاں سے پھینکا تھا وہیں اترتا ہے اور اگر ہوا غرب کو جاتی تو پتھر ۵۸ ۵ ۴ گز دور غرب میں گرتا کہ تین سکنڈ میں زمین کا وہ موضع، جہاں سے پتھر پھینکا تھا ۲ر۱۵۱۹ اگز شرق کو چلا اور پتھر بانتباع ہوا وہاں سے ۴ر۳۰۳۸ گز غرب کو گیا مجموع ۸ ۵ ۵ ۴ گز ڈھائی میل سے زیادہ کا فاصلہ ہو گیا لیکن وہاں کا وہیں گرتا ہے تو یقیناً جذب شمس و حرکت زمین دونوں باطل۔

ردّ چاردہم) اقول ۲۳۷ کتنی واضح و فیصلہ کن بات ہے کاغذ کا تختہ دو برابر

حصے کر کے ایک ویسا ہی پھیلا ہوا ایک پلے میں رکھو اور دوسرا گولی بنا کر کہ مثلاً پہلے سے مساحت میں دسواں حصہ رہ جائے اگر جاذبیت ہے واجب کر اس کا وزن گولی سے دس گنا ہو جائے کہ جذب بحسب مادۂ جاذب بدلے گا (۱۰) اور مادۂ مجذوب و بعد یہاں واحد ہیں اور اول کے مقابل زمین کے دس حصے ہیں تو اس پر دس جذب ہیں اور گولی پر ایک اور وزن جذب سے پیدا ہوتا ہے (۱۵) تو واجب کر اس کا وزن گولی دہ گنا ہو حالانکہ بداہتہً باطل ہے تو جذب قطعاً باطل بلکہ ان کا جھکنا اپنے میل طبعی سے ہے اور توزع واحدمیں میل بحسب مادہ ہے اور یہاں مادہ مساوی لہٰذا میل برابر لہٰذا وزن یکساں۔

فائدہ :- اقول ۲۳۸ یہاں سے ظاہر ہوا کہ وہ جو مختلف کروں پر شے کا وزن مختلف ہو جانا بتایا تھا۔ (۱۵) سب محض تراشیدہ خیال باطل تھے ورنہ جیسے وہاں جذب شمس وارض میں ۱ و ۲۸ کی نسبت تھی یہاں بھی دونوں حصے زمین میں ا و ۱۰ کی نسبت ہے اور ا: ۲۸ اور ا و ۱۰ کی ہو سکتی ہے۔

رد پانزدہم) اقول ۲۳۹ واجب کہ وہ تختہ اور گولی دونوں ایک مسافت سے ایک وقت میں زمین پر اتریں کہ اگر تختہ پر ہوا کی مزاحمت دہ چند ہے تو اس پر زمین کا جذب بھی تو دہ چند ہے۔ بہرحال مانع و مقتضی کی نسبت دونوں جگہ برابر ہے تو اترنے میں مساوات لازم حالانکہ قطعاً تختہ دیر میں اترے گا تو ثابت ہوا کہ مقتضی جذب نہیں بلکہ ان کا طبعی میل کہ دونوں میں برابر ہے تو مقتضی مساوی ایک پر مانع دہ چند لاجرم دیر کرے گا۔

رد شانزدہم) اقول ۲۴۰ لاجتنا کثیف تر جاذبیت بیشتر (۱۰) تو وزن اکثر (۱۵) تو پانی میں بہ نسبت ہوا وزن بڑھنا چاہیئے حالانکہ عکس ہے استاذ ابوریحان بیرونی نے سو مثقال سونا ہوا میں تول کر سونے کا پلہ پانی میں رکھا اور باٹ کا ہوا میں ۹۴ $\frac{3}{4}$ مثقال رہ گیا۔ بیسویں حصے سے زیادہ گھٹ گیا ہم نے سونے کے کڑے کہ ہوا میں ایک چھٹانک چار روپے ایک چونی ڈیڑھ ماشے بھر سونا تھے پانی میں تولے سونے کا پلہ سطح

آپ سے ملتے ہی ہلکا پڑا وزن کا پلہ ہوا میں جھکا جب سونے کا پلہ پانی کے اندر پہنچا وزن صرف ایک چھٹانک تین روپے بھر رہ گیا دسویں حصے سے زیادہ گھٹ گیا یہ کی اختلا آب و ہوا و موسم سے بدلے گی ۔ ابو ریحان نے جیحون کا پانی لیا اور خوارزم میں فصل خریف میں تولا اور ہم نے کنوئیں کا پانی اپنے شہر میں موسم سرما میں میل طبعی پر اس کی وجہ ظاہر ہے میل بقدر وزن جھکاتا ہے اور جسم بلا میں حجم ہے وہ بقدر کثافت مزاحمت کرتا ہے وزن دونوں پلوں کا برابر ہے ہوا میں دونوں کا مزاحم بھی برابر تھا برابر رہے جب ایک پانی سے ملا جھکنے کا مقتضی کہ میل ہے اب بھی بدستور برابر ہے مگر جھکنے کا مزاحم اس پلے پر بہت قوی ہے کہ پانی ہوا سے بدرجہا کثیف تر ہے لاجرم یہ کم جھکا اور ہوا کا پلہ زیادہ فافہم و تامل لیکن بر بنائے جاذبیت یہ اصلا نہ بن سکے گا کہ جس کثافت آب نے مزاحمت بڑھائی ہے اسی کثافت نے اسی نسبت پر وزن بھی بڑھایا ہے تو مانع و مقتضی برابر ہو کر حالت بدستور رہنی لازم تھی اور ایسا نہیں تو ضرور جاذبیت باطل ہے اصول طبعی[1] میں کہا سبب اس کا یہ ہے کہ پانی اوپر کی طرف زور کرتا ہے لہذا سونے کو سہارا دیکر وزن کم کرتا ہے ۔ اقول اولاً ۲۴۱ اگر اس سے صرف نیچے جانے کی مزاحمت مراد تو ضرور صحیح ہے اور اس کا جواب بھی سن چکے اور اگر یہ مقصود کہ پانی سونے کو اوپر پھینکتا ہے جیسا کہ اوپر کی طرف زور کرنے سے ظاہر تو عجیب جہل شدید ہے پانی اپنے سے ہلکی چیز کو اوپر پھینکتا ہے کہ خود اس سے زیادہ اسفل کو چاہتا ہے اپنے سے بھاری کو سہارا دے تو لوہا بلکہ کوئی چیز پانی میں نہ ڈوبے ۔

ثانیاً ۲۴۲ ایسا ہو تو یہ جذب زمین پر تازہ رد ہو گا جب پانی اپنے سے ہلکی بھاری ہر چیز کو پھینکتا ہے تو معلوم ہوا کہ اس کی طبیعت میں وضع ہے اور دفع ضد جذب ہے تو اس کی طبیعت میں جذب نہیں اور وہ زمین ہی کا جز ہے تو زمین میں نہیں تو شمس میں کس دلیل سے آئے گا اور حرکت زمین کا انتظام کدھر جائے گا ۔

[1] صہ ۱۱۵/۱۲

ردِ هفدهم ۱۱ اقول ۲۴۳ ایک بڑی مشک اور ایک مشکیزہ ہوا سے خوب
بھر کر منہ باندھ کر پانی میں بٹھانا چاہو تو مشک زیادہ طاقت مانگے گی اور دیر میں بیٹھے گی
اور بٹھا کر چھوڑ دو تو مشکیزہ سے جلد اوپر آئے گی اور ایک بڑا پتھر اور ایک چھوٹا اوپر
حدِ واحد تک پھینکو تو بڑا زیادہ طاقت چاہے گا اور دیر میں جائے گا اور چھوٹے سے جلد
اتر آئے گا۔ پانی کا دباؤ اگر مشکوں کو اٹھاتا اور زمین کا جذب پتھروں کو گراتا تو قسر اقوی پر
ضعف ہوتا ہے اور اضعف پر اقوی چھوٹا پتھر اور مشکیزہ جلد آتا ہے۔ اور بڑا پتھر اور
مشک دیر میں ہاں ہاں یہ کہیے کہ بڑے کا دافع بڑا ہے زیادہ دفع کرے گا تو وہ مدفوع
بھی تو بڑا ہے کم دفع ہوگا تو غایت یہ کہ نسبت برابر رہے دونوں برابر اٹھیں مشک پر
زیادہ کیوں یوہیں جذب میں اگر کہیے مشک اور بڑے پتھر نے یوں جلدی کی کہ بیچ میں
جو ملا حائل ہے بڑی چیز ۔ اس کے چیرنے پر زیادہ قادر ہے تو اولا ۲۴۴ ۲ بڑے
کا حائل بھی بڑا ہے تو نسبت برابر رہی ۲۴۶ یہ وجہ کہ بڑی چیز اثر قسر کم قبول کرتی ہے
تو پانی کے دباؤ سے مشک کیوں جلد اٹھی اور زمین کے جذب سے بڑا پتھر کیوں جلد آیا
اگر کہیے جذب بحسب مادہ ہے بڑے پتھر میں مادہ زائد تھا اس پر جذب زمین زیادہ تھا
لہٰذا دیر میں اوپر گیا اور جلد نیچے آیا۔ اقول اولاً ۲۴۷ یہ مردود ہے دیکھو نمبر ۱۱
ثانیاً ۲۴۸ خود اس قول کو تفاوت اثر سے انکار ہے (۱۲) ثالثاً ۲۴۹ یہ وہی
بات ہے کہ جاذبیت کا ثقل بیڑا لگا رکھے گی تمہارے یہاں مادہ وہی اجزائے
دیمقراطیسیہ ثقیل بالطبع ہیں (۹۰۸) تو جذب کیوں ہو وہ اپنی طبیعت سے طالب سفل ہوں گے
رابعاً بڑی مشک کی ہوا میں بھی مادہ زیادہ ہے اور ہیئات جدیدہ میں ہوا بھی ثقیل مانی
گئی ہے (۱۸) تو بلاشبہ بڑی مشک پر جذب زمین زائد ہے پھر دیر میں نیچے
کیوں بیٹھی اور جلد اوپر کیوں آئی اگر کہیے پانی اس سے زیادہ ثقیل ہے لہٰذا زمین اسے زیادہ

جذب کرتی ہے اس لئے یہ اوپر مندفع ہوتی ہے۔ اقول اولاً۔ یہ وہی قول مردود ہے کہ جذب بحسب مجذوب ہے۔ ثانیاً دفع بحسب نسبت ثقل ہوگا پانی اس مشک سے اثقل ہے اور مشک یہ مشکیزہ سے تو مشک پر جذب زمین مشکیزہ سے زائد ہوا اور دفع مشکیزہ سے کم تو واجب کہ مشک جلد بیٹھے اور مشکیزہ جلد اٹھے حالانکہ امر بالعکس ہے یا بدستور بلحاظ نسبت تساوی رہے۔ غرض کوئی کل ٹھیک نہیں بیٹھتی اور اگر جذب کو چھوڑ کر میل طبعی مانو تو سب موجہ ہیں ہوا کا میل فوق اور حجر کا تحت ہے مشک پر باد کا بیٹھنا اور پتھر کا اوپر جانا خلاف طبع تھا۔ اس لئے اکبر نے زیادہ مقاومت کی اور دیر ہوئی اور مشک کا اٹھنا اور پتھر کا گرنا مقتضائے طبع تھا لہذا اکبر نے جلدی کی۔

ردّ هیژدهم) اقول شے واحد پر بعد واحد سے جاذب واحد کا جذب مختلف ہونے کی کوئی وجہ نہیں۔ تنبیہ لبعد (...) تھرما میٹر کا پارہ ہوائے معتدل میں ایک جگہ پر قائم ہے اس پر جذب زمین کی ایک مقدار معین محدود ہے جو ان کے مادوں اور اس کے بعد معین کا تقاضا ہے اب اگر ہوا گرم ہوئی پارہ اوپر چڑھے گا کیا جذب زمین کم پڑے گا کیوں کم ہوا اس وقت بھی تو زمین و زیبق انہیں مادوں پر تھے وہی بعد تھا گرمی نے زمین یا پارے میں سے کچھ کتر نہ لیا یہاں آکر پارہ ٹھہرے گا جب تک اسی گرمی پر ہے اب ہوا سرد پڑی پارہ نیچے اترے گا اور خط اعتدال پر بھی نہ ٹھہرے گا۔ کیا جذب زمین بڑھیگا کیوں اب بھی تو ارض و سیماب کے وہی مادے وہی بعد تھا سردی نے زمین یا پارے میں کوئی پیوند جوڑ نہ دیا یہ اختلاف ہوا کی طرف منسوب نہیں ہو سکتا کہ پارہ ہوا سے ہمیشہ اثقل ہے۔ گرمی ہونے اگر اس میں کچھ خفت پیدا کی تو اس سے پہلے ہوا میں اس سے زیادہ پیدا ہو چکی بلکہ لطافت و کثافت ہوا کا عکس ہے لاجرم جذب غلط ہے بلکہ برودت موجب ثقل ہے —— اور ثقل طالب سفل اور حرارت موجب خفت ہے اور خفت

طالب علو۔

ردّ نوزدھم اقول بخارات پیدا ہوتے ہی اوپر جاتے ہیں ان کا مرکب اجزائے مائیہ وہوائیہ سے ہے اور ان کے نزدیک ہوا بھی ثقیل ہے (عہ۱) اور پانی اثقل کہ ہوا سے سات سو ستر یا آٹھ سو گنا یا آٹھ سو انیس مثل بھاری ہے اور ظاہر ہے کہ جو ثقیل و اثقل سے ایسا (عہ۲) مرکب ہو وہ اس ثقیل سے اثقل ہوگا تو بخار ہوا سے بھاری ہے تو یہاں وہ عذر نہیں چلتا جو پانی کے تیل کو پھینکنے میں ہو تا کہ بھاری چیز ہلکی کو پھینکتی ہے کہ ہلکی بھاری کو پھر ان کے جانے کی کیا وجہ ہے زمین اگر انہیں جذب کرتی تو کون چیز انہیں زمین سے چھین کر اوپر لیجاتی کیا کوئی سیارہ تو شب کا وہ وقت لیجئے کہ کوئی سیارہ نصف النہار بلکہ افق پر اصلا نہ ہو جیسے وہ زمانہ کہ سیارات وقمر نور سے سنبلہ تک ہوں اور طالع راس الحمل یا ثوابت تو ہزاسنکھوں میل دور سے اجزائے زمین کو خاص اس کی گود سے اچک لیتے تو چاہئے کہ تمام دنیا کے ریگستانوں میں ریت کا ٹیلہ نہ رہا ہوتا سب کو ثوابت اڑا لے گئے ہوتے زمین کہ ان کو جذب کر رہی ہے محال ہے کہ دہی دفع کرتی کہ دو ضدین مقتضائے طبع نہیں ہوسکتیں تو ثابت ہوا کہ جذب زمین غلط ہے بلکہ ہوا خفیف ہے اور ان میں جو اجزائے ہوائیہ تھیں گرمی کے سبب اور لطیف ہوگئے اور اجزائے مائیہ کہ ان میں محبوس ہیں ان میں بوجہ حرارت خفت آگئی جوش دینے میں پانی کے اجزا اوپر اٹھتے ہیں لہذا اجزائے ہوائیہ انہیں اڑا لے گئے کہ حقیقت طالب علو ہے تو بالضرورۃ ثقیل طالب سفل ہے کہ الضد بالضدیہی

(عہ۱) تعریفات شافیہ جز ثانی ص۳۰ ۱۲ (عہ۲) ط ص۱۳۴ ۱۲ (عہ۳) ح ص۲۱۱ ۲ (عہ۴) یعنی جس میں مزاج واستحکام ترکیب نہیں ورنہ نسبت اجزا کا تحفظ ضرور نہ رہے گا جیسے سونا کہ زیبق وکبریت سے مرکب ہے ۱۲ منہ غفرلہ

میل طبعی ہے تو جاذبیت مہمل یہ اسی دلیل میں دوسری وجہ سے ردجاذبیت ہوا اگر کہئیے اس حقیقت نے ہیں کیوں نہ فائدہ دیا۔ حرارت نے اجزاے آب و ہوا کو ہلکا کیا لہذا ان پر جذب کم ہوا اور برابر کی ہوا نے جس جذب زائد سے ان کو اوپر پھینکا جیسے پانی نے تیل کو۔

اقول اولاً ۔ کیا بخار اسی وقت اٹھتا ہے جب مثلاً پانی جہاں گرم ہوا تھا وہاں سے ہٹا کر ٹھنڈی جگہ لے جاؤ جہاں کہ ہوا کو اثر گرمی نہ پہنچا حاشا بلکہ وہ پیدا ہوتے ہی مُنا اٹھتا وہ حرارت کہ اس ہوا کو گرم کرے گی کیا اس کے برابر والی کو گرم نہ کرے گی خصوصاً تیزی شمس کے پانی سے بخار اٹھنا کہ آفتاب نے قطعی برابر والی ہوا کو بھی اتنا ہی گرم کیا جتنا اسے پھر اس میں اجزاے مائیہ ہونے سے وزن زائد۔

ثانیاً بالکل الٹی کہی تمہارے نزدیک تو جتنا جذب کم اتنا وزن کم (۱۵) تو خفت قلت جذب سے پیدا ہوتی ہے نہ کہ قلت جذب خفت سے۔ **ثالثاً**، وہی جو اوپر گزرا کہ مادہ بدستور بُعد بدستور پھر حرارت سے جذب میں کیوں فتور کیا سبب ہوا کہ گرمی نے ہلکا کر دیا اگر یہ کہیئے کہ حرارت بالطبع طالب علو ہے ولہذا نار و ہوا اوپر جاتی ہیں اور برودت بالطبع طالب سفل ہے ولہذا آب و خاک نیچے جھکتے ہیں تو تنزو حرارت سے خفت پیدا ہو گی مگر یہ میل طبعی کا اقرار اور جاذبیت پر تلوار ہو گا۔

ردِّ بستم) جو مینسر ۱۸ کے رابعہ میں گزرا کہ جذب زمین ہے تو اندر کی ہوا کا اوپر کو ابھارنا کیا معنی اور وہ اس قوت سے کہ صدہا من کے بوجھ کو سہارا دے ہنس نہیں فنا کر دے کہ محسوس ہی نہ ہو۔

رد بست و یکم | اقول۔ ہر عاقل جانتا ہے کہ رائی کا دانہ پہاڑ کے کرہ ورہ میں حصے کے بھی ہم وزن نہیں ہو سکتا نہ کہ سارے پہاڑ سے کانٹے کی تول برابر مگر مسئلہ جاذبیت صحیح ہے تو یہ ہو کر رہے گا، بلکہ رائی کا دانہ پہاڑ سے بھی زیادہ وزنی ہوگا۔ ظاہر ہے کہ پلے کا جھکنا اثر جذب ہے۔ جس پر جذب زائد ہوگا اس کا پلہ جھکے گا اور برابر ہوں تو دونوں پلے برابر رہیں گے (ح ۱۵) اب دو کرے ایسے لیجئے جن میں قوت جذب برابر ہے، ان میں بعد مساوی پر جذب مساوی ہوگا یا نہ سہی مختلف قوت کے لیجئے۔ جیسے قمر وزمین رائی اور پہاڑ کو قمر سے اتنا قریب فرض کر لیجئے کہ زیادت قرب سے قوت جذب قمر اس کے ضعف جاذبیت کی تلافی کر دے، جیسے اصول علم الہیأۃ ص ۳۲۲ میں قطر زمین کا ۹ ر ۳ کہا اگرچہ ہمارے حساب ۱۵ سے تقریباً ۱ ر ۳ ہے۔

ح ۱۵ اصول علم الہیأۃ میں مادۂ قمر مادۂ زمین کا ۱/۷۵ لیا اور زمین سے بعد قمر قطر زمین کا ۳۰ مثل اور ہیأت جدیدہ میں مقرر ہے کہ جاذبیت بحسب مادہ بالاستقامت بدلتی ہے اور بحسب مربع بعد بالقلب تو جسم پر جذب قمر وارض مساوی ہونے کے لئے زمین سے ایسے بعد پر ہونا چاہئے کہ اس کا مربع قمر سے بعد جسم کے مربع کے ۷۵ مثل ہوا قول تو یہاں سے دو مساواتیں ملیں۔ قمر سے بعد کو (ی) فرض کیجئے اور زمین سے لا ∴ لا۲ = ۷۵ ی۲، لا + ی = ۳۰ ∴ لا۲/۷۵ = (۳۰ - لا)۲ = ۹۰۰ - ۶۰ لا + لا۲ ∴ لا۲ = ۶۷۵۰۰ - ۴۵۰۰ لا + ۷۵ لا۲ ∴ ۰ = ۶۷۵۰۰ - ۴۵۰۰ لا + ۷۴ لا۲ بلکہ ۷۴ لا۲ - ۴۵۰۰ لا = - ۶۷۵۰۰ ∴ لا۲ - ۴۵۰۰ لا/۷۴ = - ۶۷۵۰۰/۷۴ ∴ تکمیل مجذور لا۲ - ۴۵۰۰ لا/۷۴ + ۵۰۶۲۵۰۰/۵۴۷۶ = ۵۰۶۲۵۰۰/۵۴۷۶ - ۶۷۵۰۰/۷۴ = ۵۰۶۲۵۰۰/۵۴۷۶ - ۴۹۹۵۰۰۰/۵۴۷۶ = ۶۷۵۰۰/۵۴۷۶ ∴ لا - ۲۲۵۰/۷۴ = ۲۵۹٫۸۱/۷۴ یہ جذر یہاں منفی ہے ∴ لا = ۲۲۵۰/۷۴ - ۲۵۹٫۸۱/۷۴ = ۱۹۹۰٫۱۹/۷۴ = ۲۶٫۸۹۴ ∴ ی = ۳٫۱۰۶ وبوجہ دیگر مساوات درجہ اول سے اگرچہ جملہ قوت دوم پر مشتمل ہے، مساوات اولیٰ کا جذر لیا ∴ لا = ی√۷۵، ی = ۳٫۸۶۶۰ ی باقی صفحہ آئندہ پر

حیرو ہی ہی کہ یہاں اس کی تحقیق سے غرض نہیں تو حاصل یہ ٹھہرا کہ جب
رائی اور پہاڑ دونوں قمر وارض سے ایسے فاصلے پر ہوں کہ قمر کی طرف قطر ارض کا
۳٫۹ ہوا اور زمین کی طرف ۲۶٫۱ کہ ارض وقمر میں بعد قطر زمین کا تیس گنا ہے ۔ اس
وقت ان دونوں پر قمر وارض دونوں کی جاذبیت مساوی ہوگی تو دونوں اسی خط پر
رہیں گے، نہ کوئی قمر کی طرف جاسکے گا نہ زمین کی طرف جھکے گا تو واجب ہے کہ اگر یہ کسی
ترازو کے پلڑوں میں ہوں تو دونوں پلڑے کانٹے کی تول برابر رہیں اور اگر رائی کا
پلڑا ایک خفیف مقدار پر اس خط مساوات سے زمین کی طرف مائل ہوا اور پہاڑ

∴ لا = ۳۰ ۸٫۶۶۰۳ (۳۰ - لا) = ۲۵۹٫۸۰۹ - ۸٫۶۶۰۳ لا ∴ ۹٫۶۶۰۳ لا = ۲۵۹٫۸۰۹ ∴

لا = ۲۵۹٫۸۰۹ / ۹٫۶۶۰۳ = ۲۶٫۸۹۵ ∴ ی = ۳٫۱۰۵ پھر اس کتاب کی عام عادت ہے کہ ایک جگہ
کچھ کہے گی دوسری جگہ کچھ یہاں مادۂ زمین ۱/۸۰ کی نسبت لی اور اوپر گذرا کہ جاذبیت قمر کو
جاذبیت ارض کا ۰٫۱۵ بتایا ہے اس تقدیر پر مساوات یہ ہوگی ۳ لا^۲ = ۲۰ ی، لا + ی = ۳۰

∴ ۳ لا^۲ = ۲۰ (۹۰۰ - ۶۰ لا + لا^۲) = ۱۸۰۰۰ - ۱۲۰۰ لا + ۲۰ لا^۲ ∴ ۱۷ لا^۲ - ۱۲۰۰ لا = -۱۸۰۰۰

بلکہ لا^۲ - ۱۲۰۰ لا / ۱۷ = - ۱۸۰۰۰ / ۱۷ ∴ لا^۲ - ۱۲۰۰/۱۷ لا + ۳۶۰۰۰۰/۱۸۹ = ۳۶۰۰۰۰/۱۸۹ - ۳۰۶۰۰۰/۱۸۹ = ۵۴۰۰۰/۱۸۹

∴ لا - ۶۰۰/۱۷ = ۲۳۲٫۳۷۹/۱۷ یہ جذر منفی ہے ∴ لا = ۳۶۷٫۶۲۱/۱۷ = ۲۱٫۶۲۵ ∴ ی = ۸٫۳۷۵ یا

√۳ لا = √۲۰ (۳۰ - لا) ∴ ۱٫۷۳۲۰۵ لا = ۴٫۴۷۲۱۳۶ (۳۰ - لا) = ۱۳۴٫۱۶۴۰۸ -

۴٫۴۷۲۱۳۶ لا ∴ ۶٫۲۰۴۱۸۶ لا = ۱۳۴٫۱۶۴۰۸ ∴ لا = ۱۳۴٫۱۶۴۰۸ / ۶٫۲۰۴۱۸۶ = ۲۱٫۶۳۵ ∴ ی = ۸٫۳۷۵

کس قدر فرق ہے کہاں تین مثل قطر کہاں آٹھ مثل ڈھائی لاکھ میل سے کم بعد میں چالیس
ہزار میل کا تفاوت جاذبیت قمر اگر ۰٫۱۵ تھی واجب کہ مادہ قمر بھی اتنا ہوتا نہ کہ ۱/۸۰ اور مادہ ۱/۸۰
تھا تو واجب کہ جاذبیت بھی اسی قدر ہوتی نہ کہ ۰٫۱۵ کہ جاذبیت بحسب مادہ ہے اگر کہئے ۱/۸۰ فقط
مثال کے لئے فرض کر لیا ہے اقول ہرگز نہیں ص ۲۶۶ پر جو جدول دی ہے ۔ اس میں مادۂ قمر مادۂ زمین
کا ۰٫۰۱۲۸ بتایا ہے کہ تقریباً یہی ۱/۸۰ ہوتا ہے ۔ ۱/۸۰ = ۰٫۰۱۲۵ دفع سے ۰٫۰۱۲۸ بھی ۰٫۰۱۳ ہے اور
بفرض غلط اگر فرض غلط تھا تو واقعیت معلوم ہوتے ہوئے غلط فرض کیا یا تی صفحہ آئندہ پر

کا اسی خط پر ت پہاڑ وہیں قائم رہے گا اور رائی کا پلڑا اور جھکے گا کہ جذب زمین بقدر قرب بڑھے گا پہاڑ کا پلڑا ایک خفیف مقدار پر جانب قمر مائل ہوا اور رائی کا اسی خط پر تو رائی یہیں قائم رہے گی اور پہاڑ کا پلڑا اونچا ہوگا کہ اس پر جذب قمر بڑھے گا اور اگر رائی کا پلڑا خط سے اِس طرف اور پہاڑ کا اُس طرف ہوا جب تو رائی کا پلڑا جھکنے اور پہاڑ کا پلڑا اونچا ہونے کی کوئی حد ہی نہ ہوگی زیادت کی ان صورتوں میں اگر کوئی عذر ہو تو رائی اور پہاڑ کے ہم وزن ہونے میں تو کلام کی گنجائش ہی نہیں کیا عقل سلیم اسے قبول کر سکتی ہے؟ اگر کہئے جذب مساوی رہی پہاڑ خود وزنی ہے لہذا اسی کا پلڑا جھکے گا اقول اولاً دیکھو پھر بولے تمہارے یہاں وزن جذب سے پیدا ہوتا ہے (۱۵ر) جب دونوں طرف جذب مساوی ہو کر اثر جذب کچھ نہ رہا* پہاڑ میں وزن کہاں سے آیا ثانیہ اگر پہاڑ خود وزنی ہے تو کیا اس کا اور رائی کے دانے کا اتنا ہی فرق ہے کہ اس کا پلڑا جھکے نہیں، نہیں وہ یقیناً اپنے وزن ہی سے زمین تک پہنچیگا اور جس طرح وہاں جھکنے میں جذب کا محتاج نہ تھا، زمین تک آنے میں بھی جذب کا محتاج نہ ہوگا، بلکہ اس کے اپنے ذاتی وزن کی نسبت ہے اُسے زمین پر لائے گی تو ثابت ہوا کہ جذب باطل ہے ورنہ رائی کا دانہ پہاڑ سے بھاری ہوا کہ یہ جاذبیت کی خوبی ہے اور میل لیجئے تو چاہے رائی اور پہاڑ کو آسمان ہفتم پر رکھ دیجئے ہمیشہ اُن میں وہی نسبت رہے گی جو زمین پر ہے کہ ان کا میل ذاتی نہ بدلے گا۔

ردِ بست و دوم | اقول۔ دونوں ہیأتوں کے اتفاق سے اعتدالین کو مغرب کو حرکت منتظمہ ہے اور ہم نمبر ۲۲ میں دلائل قاطعہ سے روشن کر چکے کہ وہ جاذبیت سے بن سکنا درکنار جاذبیت ہو تو ہرگز منتظمہ نہ رہے گا۔

معنی کیا واقع سے مثال نہ ہو سکتی مگر ہے یہ کہ واقعی نہ یہ نہ وہ۔ ان لوگوں کی خیال بندیاں ہیں۔ ۱۲ منہ غفرلہٗ۔ ★ اقول وغیرہ پر جو نمبر یعنی ہندسے دیئے ہیں وہ یہاں سے شروع ہوتے ہیں قلمی نسخے میں اس طرح لکھا ہے — عبدالنعیم عزیزی

ردبست وسوم | اقول ۔ میل کلی ہر سال ایک منتظم روش پر رو بکمی ہے اسے بھی جاذبیت مختل کر دے گی (۲۳/ے)

ردبست وچہارم | اقول ۔ جاذبیت ہو تو زمین کے چھلوں کا نظام مختل ہو جائے اور ہر سال قطبین پر زمین زیادہ خالی ہوتی جائے ۔

ردبست وپنجم | اقول ۔ تقاطع اعتدالین کا نقطہ تقاطع چھوڑ کر اونچا ہو جائے ۔

ردبست وششم | اقول ۔ ہر سال قطر استوائی بڑھے ۔

ردبست وہفتم | اقول ۔ زمین کی یہ شکل ہو جائے ♣ یہ سب مطالب نمبر ۲۲ میں واضح ہوئے ۔

دلائل نیوٹن ساز ۔ جاذبیت گداز ۔ ردبست وہشتم ۔

اجب ترکب اجسام اجزائے ثقیلہ بالطبع سے ہے اور اس کی تصریح خود نیوٹن سازنے کی (۶ ۔) تو قطعاً جسم ثقیل بلا جذب جاذب خود اپنی ذات میں ثقیل ہے اور ثقیل نہیں مگر وہ کہ جانب ثقل جھکنا چاہے دو چیزوں میں جو زیادہ جھکے اُسے دوسری سے ثقیل تر کہیں گے تو ثابت ہوا کہ یہ اجسام بذات خود بے جذب جاذب ثقل ہے۔ اس سے زیادہ میل طبعی کا ثبوت اور جاذبیت کا ابطال کیا درکار ہے جس کا خود مخترع جاذبیت نیوٹن کو اقرار ہے ۔

ردبست وششم (؟)

طالب مستقل ہیں

ردبست ونہم | اقول ۔ ظاہر ہے کہ جذب زمین اگر ہو تو وہ نہیں مگر ایک تحریک قسری اور ہر جسم میں قوت ماسکہ ہے ۔ جسے حرکت سے اباہے اور اس کا منشا جسم کا ثقل وزن ہے (۲۷) تو زمین جسے جذب

کرے گی اُس کا وزن جذب کی مقاومت کرے گا تو ضرور وزن ذات جسم میں ہے اور وزن ہی وہ شئی ہے جس سے پلڑا جھکتا ہے تو میل ثقل طبیعت کا مقتضیٰ ہے تو جذب لغو و بے معنی ہے۔ وبعبارۃ اخریٰ۔

بداہۃً معلوم کہ اجسام اپنے جذب کو مختلف قوت چاہتے ہیں۔ پہاڑ اس قوت سے نہیں کھینچ سکتا جس سے رائی کا دانا یہ اختلاف ان کی ثقل کا ہے۔ جسم جتنا بھاری ہے اس کے جذب کو اتنی ہی قوت درکار ہے (ہ ۱۱) کہ ثقل خود جسم میں ہے، قوت جذب سے پیدا نہیں بلکہ قوت جذب کا اختلاف اس پر متفرع ہے، یہی میل طبعی ہے۔

دلائل بربنائے اتحاد و اثر جذب ۔ نمبر ۱۲ میں گزرا کہ چھوٹے بڑے ہلکے بھاری تمام اقسام اجسام پر اثر جذب یکساں ہے، اگر موافقت ہوا نہ ہوتی تو سب جسم ایک ہی رفتار سے اترتے اور ہیئت جدیدہ کو اُس پر اتنا وثوق ہے کہ اسے مشاہدہ سے ثابت بتاتی ہے۔ مشاہدہ سے زیادہ اور کیا چاہیئے؟ یہ دلائل اسی نمبر کی بنا پر ہے۔

رد سیوم ۔ **اقول** ۔ اجسام کا نیچے آنا اگر جذب سے ہو اور اُس کا اثر سب پر یکساں ہو اور وزن اسی سے پیدا ہوتا ہے (ہ ۱۵) تو لازم ہے کہ تمام اجسام کا وزن برابر ہو، رائی اور پہاڑ ہم وزن ہوں۔ کانٹے، ترازو، باٹ سب آلات وزن چھوٹے ہو جائیں۔ بازاروں کا نظام درہم برہم ہو جائے اگر کہئے وزن جذب سے پیدا ہوتا ہے اور جذب بحسب مادۂ مجذوب ہے (ن ۱۱) تو جس میں مادہ زیادہ اُس پر جذب زیادہ اور جس پر جذب زیادہ اس کا وزن زیادہ۔ **اقول** ۔ اولاً ع ۱ مردود محض ہے کا تقدم ثانیاً دادے نیوٹن سے کام نہیں چلتا۔ وزن زیادہ ہونے کی حقیقت یہ ہے کہ نیچے زیادہ جھکے جو زیادہ نہ جھکے جسم میں کتنا ہی بڑا ہو وزن میں زیادہ نہیں ہو سکتا۔ جیسے لوہے کا پنسیرا اور پان سیر روئی کے گالے اور زیادہ جھکنا تیزیٔ رفتار کو مستلزم ظاہر ہے کہ مثلاً دس گز مسافت سے نیچے

اترنے والی دو چیزوں میں جو زیادہ جھکے گی اِس مسافت کو زیادہ طے کرے گی کہ یہ مسافت جھکنے ہی سے قطع ہوتی ہے۔ جس کا جھکنا زیادہ اس کا قطع زیادہ تو اسی کی رفتار زیادہ اور ہیئت جدیدہ کہہ چکی کہ جذب پر چھوٹے بڑے ہلکے بھاری ہیں مساوی رفتار پیدا کرتا ہے کہ خارج سے روک نہ ہو تو باقتضائے جذب سب برابر اتریں تو جذب سب کو یکساں جھکاتا ہے اور یہی حامل وزن تھا تو روشن ہوا کہ جذب سب میں یکساں وزن پیدا کرتا ہے اور وزن نہیں، مگر جذب سے تو قطعاً تمام اجسام رائی اور پہاڑ ہموزن ہوئے اس سے بڑھ کر اور کیا سفسطہ ہے۔ لاجرم جذب باطل بلکہ اجسام میں خود وزن ہے اور وہ اپنے میل سے آتے ہیں، جو بڑے ہیں چھوٹے سے زائد لہٰذا اُس کی رفتار زائد۔

ردسی ویکم۔ اقول۔ ہر عاقل جانتا ہے کہ نیچے اترنے والے جسم کا ہوا کو زیادہ چیرنا زیادہ جھکنے کی بنا پر ہوگا، اگر اصلاً نہ جھکے اصلاً نہ چیریگا کم جھکے کم شق کریگا زیادہ تو زیادہ لیکن ثابت ہو چکا کہ جذب سب اجسام کو برابر جھکاتا ہے تو سب ہوا کو برابر شق کریں گے پھر ہوا سے اختلاف کرنا دھوکا ہے تو واجب کہ رائی اور پہاڑ ایک ہی چال سے اتریں اور یہ جنون ہے۔ ہلکا بھاری کہنا محض مغالطہ ہے۔ بھاری وہ زیادہ جھکے جب کوئی آپ نہیں جھکتا سب کو جذب جھکاتا ہے اور وہ سب کو برابر جھکاتا ہے۔ تو نہ کوئی ہلکا ہے کہ ہوا پر کم دباؤ ڈالے، نہ بھاری کہ زیادہ۔

ردسی ودوم۔ ہر عاقل جانتا ہے کہ مزاحمت طلب خلاف سے ہوتی ہے جو چیز نیچے جھکنا چاہے اور تم اسے اُوپر اٹھاؤ کہ مزاحمت کرے گی اور جو جتنا زیادہ جھکے گی زیادہ مزاحم ہو گی اور دو چیزیں کہ برابر جھکیں مزاحمت میں بھی برابر ہوں گی کہ مخالفت مساوی ہے اور ابھی ثابت ہو چکا کہ نیچے جھکنے میں تمام اجسام برابر ہیں تو کسی میں دوسرے سے زائد مزاحمت نہیں تو جس طاقت سے تم ایک پن سیرا اٹھا لیتے ہو اسی خفیف زور سے پہاڑ کیوں نہ اٹھا لو اور اگر پہاڑ نہیں اٹھتا تو

کنکری کیسے اٹھا لیتے ہو، اُس پر بھی تو جذب زمین کا ویسا ہی اثر ہے جیسا پہاڑ پر، یہاں تو ہوا کی روک کا بھی کوئی جھگڑا نہیں اور وزن کی گنا پرکٹ چکی کہ اُس میں وزن کے سوا کچھ باقی نہیں۔

رد سی و سوم۔ اقول۔ گلاس میں تیل، ہوا اور پانی ڈالو۔ تیل کیوں اوپر آتا ہے اور جذب کا اثر تو دونوں پر ایک سا ہے اگر دھار کے صدمہ سے ایسا ہوتا ہے تو پانی پر تیل ڈالنے سے پانی کیوں نہیں اوپر ہو جاتا۔

رد سی و چہارم۔ اقول۔ کنکری ڈوبتی ہے لکڑی تیرتی ہے۔ یہ کس لئے اثر تو یکساں ہے۔

رد سی و پنجم۔ اقول۔ اب بخار جاذبیت سے بخار نکلے گا اور دھواں اس کے دھوئیں بکھیرے گا یہ اوپر کیوں اٹھتے ہیں ہوا انہیں دباتی ہے یہ ہوا کو کیوں نہیں دباتے اثر تو سب پر برابر ہے۔ واجب کہ بخار و دخان زمین سے لپٹے رہیں بال بھر نہ اٹھیں۔

رد سی و ششم۔ اقول۔ پہاڑ گرے تو دور تک زمین کو توڑتا اُس کے اندر گھس جائے گا۔ یہ پہاڑ کی نہ اپنی طاقت ہے کہ اُس میں میل نہیں نہ اپنا وزن کہ وزن تو جذب سے ہوا۔ جذب کا اثر جیسا اُس پر ویسا ہی تم پر تم اوپر سے گر کر زمین میں کیوں نہیں دھنس جاتے۔ اگر کہئے اس کا سبب صدمہ ہے کہ پہاڑ سے زیادہ پہنچتا ہے۔ اقول۔ صدمہ کو دو چیزیں درکار شدت ثقل و قوت رفتار اثر جذب کی مساوات دونوں کو اس میں برابر کر چکی کما عرفت پھر تفاوت کیا معنی۔ بالجملہ ہزاروں استحالے ہیں۔ یہ ہیں تحقیقات جدیدہ اور ان کے مشاہدات چشم دیدہ۔ ولا حول ولا قوت الا باللہ العلی العظیم۔

دلائل بر بناء جذب کلی۔ ہم نمبر ۱۰۱ میں روشن کر آئے کہ جاذب طبعی پر مجذوب کو اپنی پوری قوت سے جذب کرتا ہے اور یہ کہ قوت غیر شاعرہ کا جذب بحسب زیادت کافی کہ مجذوب زائد ہو نا محض جہالت سفسطہ ہے اور ہئیات جدیدہ

کے نزدیک ہر جسم میں اس کے مادے کے لائق ماسکہ ہے جس کو حرکت سے اباہے وہ اسی قدر محرک کی مزاحمت کرتا ہے۔ دلائل آئندہ کی انھیں روشن مقدمات پر بنا ہے اور وہیں ان کی آسانی کو تسلیم کر لیا ہے کہ ہر شئی کو کل کرہ جاذب نہیں بلکہ مرکز تک اُس کا جتنا حصہ سطح مجذوب کے مقابل ہو کہ ساری زمین اپنی پوری قوت سے ہر شئی کو جذب کرے تو ان پر اور بھی مشکل ہو ولہذا بتساوی قوت جذب کے لئے مجذوبات کی سطح مواجہ زمین کی مساوات لی۔

سادسی و ہفتم۔ اقول۔ بداہتہً معلوم اور ہیئات جدیدہ کو بھی اقرار کہ ہوا اور پانی اُن میں اترنے والی چیزوں کی ان کے لائق مزاحمت کرتے ہیں۔ پر اور کاغذ کی زائد اور لوہے اور پتھر کی کم یہ دلیل قاطع ہے کہ ان کا اترنا اپنا فعل ہے یعنی میل طبعی سے نہ فعل زمین کے اس کے جذب سے اس لئے کسی فعل میں مزاحمت جس پر فعل ہو رہا ہے اُس کی مخالفت نہیں، بلکہ جو فعل کر رہا ہے اس کے مقابلہ ہے۔ اب چار صورتیں ہیں۔

مزاحم اگر فاعل سے قوی ہوا اور فعل خلاف چاہے فعل واقع کرے گا اور صرف روک چاہے یا فاعل سے قوت میں مساوی ہوا تو فعل ہونے نہ دے گا اور خفیف ہوا مگر معتد بہ تو دیر لگائے گا یعنی فعل تو حسب خواہش فاعل ہو گا مگر بدیر اور معتد بہ کو اصلاً اثر مزاحمت ظاہر نہ ہو گا۔ اب ہم دیکھتے ہیں کہ زمین سے گز بھر اونچی ہوا آدھا گز بلکہ انگل بھر ہی اونچا پانی اجسام کی مزاحمت کرتے ہیں۔ کہاں ان کی ہستی اور کہاں ان کے مقابل۔ چار ہزار میل تک زمین جس کا ایک ٹکڑا کہ ان کے برابر کا ہو ان سے کثافت و طاقت میں درجوں زائد ہے نہ کہ وہ پورا حصہ یقیناً یہ اس کے سامنے محض کالعدم ہیں۔ ہرگز اس کے فعل میں نام کو مزاحم نہیں ہو سکتے تو روشن ہوا کہ اجسام کا اترنا زمین کا فعل نہیں بلکہ خود اُن کا جن کی نسبت سے ہوا اور پانی چاروں قسم کے ہو سکتے ہیں۔

سادسی و ہشتم۔ اقول مقناطیس کی ذرا سی ٹِبیا اور کہربا کا چھوٹا سا دانہ

لوہے اور تنکے کو کھینچ لیتے ہیں اگر جذب زمین ہوتی تو ان سے مقابل چار ہزار میل
پیر جو حصہ زمین ہے یہ خود ان جاذبوں کو اور اُن سے ہزاروں حصے زائد کو یہ نہایت
آسانی کھینچ لے جائے۔ اُس کے سامنے ان کی کیا حقیقت تھی کہ یہ اس کے چھین کر
اپنے سے ملا لیتے۔ لاجرم قطعًا یہ زمین سے اتصال لوہے اور تنکے کا اپنا فعل تھا جس
پر مقناطیس و کہربا کی قوت غالب آگئی۔

رد سی و نہم۔ اقول۔ پکا سیب ٹپک پڑتا ہے اور کچا اگرچہ حجم میں اس سے
زائد ہو نہیں گرتا اور شک نہیں کہ لوہے کا ستون جس کی سطح مواجہ اس سیب کے
برابر ہو اگرچہ دس ہزار من کا ہو زمین اُسے کھینچ لے گی۔ یہاں جس طاقت سے دس ہزار
من لوہے کا ستون با آسانی کھنچ آئے گا، کچے سیب کا شاخ سے تعلق نہ چھوٹ
سکے گا تو واجب کہ کچے پکے پھل سب یکساں ٹوٹ پڑیں لیکن ایسا نہیں ہوتا تو
یقینا جذب زمین باطل بلکہ سب اپنے میل سے آتا ہے۔ پکے کا میل اس کے ضعیف
تعلق پر غالب آیا ٹوٹ پڑا۔ کچے کا اُس کے قوی تعلق پر غالب نہ آسکا آویزاں رہا

رد چہلم۔ اقول۔ آدمی کے پاؤں کی آہنی سطح ہے اُس مسافت کا ستون
آہنیں دس ہزار گز ارتفاع کا آدمی کیا ہاتھی کی قوت سے بھی نہ ہل سکے گا اور بوجہ
مساوات سطح مواجہ آدمی پر بھی جذب زمین اُتنا ہی قوی ہے۔ تو واجب کہ انسان
کو قدم اٹھانا محال ہو دوڑنا تو بڑی بات۔ یوں ہی ہر جانور کا چلنا، پرند کا اڑنا،
سب ناممکن ہوا لیکن واقع ہیں تو جذب باطل۔

رد چہل و یکم۔ پانی اور تیل ہموزن لے کر گلاس میں تیل ڈالو اوپر سے
پانی کی دھار پانی نیچے آجائے گا۔ خود ہیأت جدیدہ کو مسلم کہ اس کی وجہ پانی کا
وزنی ہونا ہے یہ کلمہ حق ہے کہ بے سمجھے کہدیا اور جاذبیت کا خاتمہ کر لیا ہر بنائے
جاذبیت ہرگز یہ پانی تیل سے وزنی نہیں۔ وزن جذب سے ہوتا ہے تو وزنی جس پر

ع ۱ ط ص ۱۱۴ ۱۳

جذب زیادہ ہو وہ اس پانی پر کم ہے کہ ایک کو وہ نسبت روغن زمین سے دور جسے تم نے نمبر ۱۶ میں کہا تھا کہ ادھر کا پانی اگرچہ زمین سے متصل ہے نسبت زمین قمر سے دور ہے دوسری دھار کی مساحت اس گلاس میں پھیلے ہوئے تیل سے کم تو اس کا جاذب چھوٹا کثرت مادہ سے وزنی بتاتے اس کا علاج ہموزن لینے نے کر دیا بلکہ وہ پورا پانی پڑنے بھی نہ پائے گا تو تیل کو اُچھال دے گا تو ہر طرح پانی ہی کم وزنی ہے اور تیل پہلے پہنچا تو اس پر واجب تھا کہ پانی اوپر ہی رہتا مگر جاذبیت ابطال کو نیچے ہی جانا ہے۔ اب کوئی سبیل نہ رہی کہ سوا اس کے کہ اپنے مزعوم نمبر ۸ یعنی اتحاد ثقل و وزن کو استعفیٰ دو اور کہو کہ اگرچہ پانی ہم وزن بلکہ کم وزن ہو ثقل طبعی میں تیل سے زائد ہے۔ لہٰذا اُس سے اسفل کا طالب ہے اور اُسے اعلیٰ کی طرف دافع اب ٹھکانے سے آگئے اور ثابت ہوا کہ جاذب باطل و مہمل اور میل طبعی مستجل۔

رد چہل و دوم۔ اقول۔ جذب زمین ہو تو واجب کہ جسم میں جتنا مادہ کم ہو اُسی قدر وزن زائد ہو اور جتنا زائد اسی قدر کم۔ مثلاً گز بھر مربع کاغذ کے تختے سے گز بھر مکعب لوہے کی سِل بہت ہلکی ہو اور وہ سِل جس کی سطح مواجہ ایک گز مربع اور ارتفاع سو گز ہے اور زیادہ خفیف ہو اور جتنا ارتفاع زائد اور لوہا کثیر ہوتا جائے اُتنا ہی وزن ہلکا ہوتا جائے یہاں تک کہ کاغذ کا تختہ اگر تولہ بھر کا تھا تو وہ عظیم لوہے کی سِل رتی بھر بھی نہ ہو نہ رتی کا ہزاروں لاکھوں حصہ ہو وجہ سنئے جسم میں جتنا مادہ زیادہ ماسکہ زیادہ اور جتنی ماسکہ زیادہ جاذب کی مزاحمت زیادہ اور جتنی مزاحمت زیادہ اُتنا ہی جذب کم اور جتنا جذب کم اُتنا ہی وزن کم کہ وزن تو جذب ہی سے پیدا ہوتا ہے جو کم کھینچے گا کم جھکے گا اور کم جھکنا ہی وزن میں کمی ہونا ہے۔ نتیجہ یہ نکلا کہ جتنا مادہ زیادہ اتنا ہی وزن کم۔ بالجملہ ہر عاقل جانتا ہے کہ قوی پر اثر ضعیف ہوتا ہے اور ضعیف پر قوی۔ جب دو چیزوں کے جاذب مساوی ہوں اُن کی قوتیں مادی ہوں گی اور مساوی قوتوں کا اثر اختلاف مادہ مجذوب سے بالقلب بدلے گا یعنی مجذوب میں جتنا مادہ زائد اُتنا اس پر جذب کم ہوگا۔

لاجرم اُتنا ہی وزن کم ہوگا اس سے بڑھ کر اور کیا استحالہ درکار ہے۔ بقیہ کلام رد چوالیس میں آتا ہے۔

رد چہل وسوم۔ اقول۔ جذب جس طرح اوپر سے نیچے لانے کا سبب ہوتا ہے، نیچے سے اوپر اٹھانے کا مزاحم ہوتا ہے کہ جاذب کے خلاف پر حرکت دینا ہے۔ پہلوان اور لڑکے کی مثال رد اڑتالیس میں آتی ہے اور ثابت ہو چکا کہ جتنا مادہ کم اتنا ہی جذب قوی تو واجب کہ ہزار گز ارتفاع والی لوہے کی سِل ایک چٹکی سے اُٹھ آئے۔ جیسے کاغذ کا تختہ اور کاغذ کا تختہ سو پہلوانوں کے ہلائے نہ ہلے جیسے وہ لوہے کی سِل۔ غرض جاذبیت سلامت ہے تو زمین و آسمان تہہ و بالا ہو کر رہیں گے تمام نظام عالم منقلب ہو جائے گا۔

رد چہل وچہارم۔ اقول۔ واجب کہ وہ کاغذ کا تختہ اُس ہزار گز ارتفاع والی لوہے کی سِل سے بہت جلد اترے کہ جتنا مادہ کم اُتنا ہی جذب زائد اتنا ہی جھکنا زائد اور جتنا جھکنا زائد اُتنا ہی اترنا جلد حالانکہ قطعاً اس کا عکس ہے تو واضح ہوا کہ اترنا جذب سے نہیں بلکہ اُن کی اپنی طاقت سے جس میں مادہ زائد میل زائد تو جھکنا زائد تو اترنا جلد رہا مزاحمت ہوا کا غذر (ط ۱۲) اقول۔ اولا ابھی ہم ثابت کر چکے کہ ہوا میں اصلا تاب مزاحمت نہیں۔ ثانیہ بالفرض ہو تو وہ باعتبار سطح مقابل ہوگی جس کا ہیئاتِ جدیدہ کو اعتراف ہے اور سطح مقابل مساوی دونوں پر مزاحمت ہوا یکساں اور کاغذ پر جذب اُس سِل سے ہزاروں حصے زائد تو اُس کا جلد اترنا واجب اگر کہئے جذب سے وزن بحسب مادہ پیدا ہوتا ہے جس میں جتنا مادہ زائد اسی قدر اُس میں وزن زیادہ پیدا ہوگا اُسی قدر زیادہ جھکے گا کہ وزن موجب تسفل ہوگا۔ یہاں سے نمبر ۴۳ تا ۴۴ کا جواب ہوگیا۔ اقول یہ محض ہوسِ خام ہے۔ اولا کہ وزن جذب

---

[1] ط ص ۱۳ ہوا اجسام کو اُترتے وقت موافق انداز سے انکی مقدار کا مقابلہ کرتی ہے نہ کہ موافق ان کے وزن کے مزاحمت ایک قد کی گیند چمڑے کی یا لوہے کی ہو برابر ہوگی۔ اھ ۱۲

سے پیدا ہو گا اس کی خفیف نہیں، مگر جھکنا کہ بلا واسطہ جذب کا اثر ہے۔ نہ یہ کہ
جذب مادہ میں کوئی صفت جدید پیدا کرے جس کا نام وزن ہو اور حسب مادہ
پیدا ہو اور اب وہ صفت جھکنے کا اقتضا کرے۔ وہاں صرف چار چیزیں ہیں
مادہ اور اس کے موافق ماسکہ اور اس کے موافق مزاحمت اور چوتھی چیز مطاوعت
یعنی اثر جذب سے متاثر ہو کر جھکنا۔ پہلی تین چیزیں جذب سے نہیں صرف یہ
چہارم اثر جذب ہے اور بلا شبہ خود جذب ہی کا اثر ہے۔ نہ کہ جذب نے تو
نہ جھکایا بلکہ اس سے کوئی اور پانچویں چیز پیدا ہوئی وہ جھکنے کی مقتضی ہوئی
ایسا ہوتا اور وہ پانچویں جسے اب وزن کہتے ہو اثر جذب سے بحسب مادہ پیدا
ہوتی تو یہاں دو سلسلے قائم ہوتے۔ اول جتنا مادہ زائد ماسکہ زائد تو مقاومت
زائد تو اثر جذب کم ان میں کوئی جملہ ایسا نہیں جس میں کسی عاقل کو تامل ہو
سکے اور اب یہ ٹھہرا جتنا مادہ زائد وزن زائد تو جھکنا زائد۔ دوم جتنا مادہ کم
ماسکہ کم تو مقاومت کم تو اثر جذب زائد اور اب یہ ہوا کہ جتنا مادہ کم وزن کم
تو جھکنا کم نتیجہ یہ ہوا کہ جتنا مادہ زائد اثر جذب کم اور جھکنا زیادہ اور جتنا مادہ
کم اثر جذب زائد اور جھکنا کم تو جھکنا اثر جذب کا مخالف ہوا کہ اس کے گھٹنے
سے بڑھتا اور بڑھنے سے گھٹتا ہے۔ کوئی عاقل اسے قبول کر سکتا ہے اثر جذب
جھکنے کے سوا اور کس جانور کا نام تھا۔ اس کا اثر شئی کو اپنی طرف لانا اور قریب
کرنا ہے تو زیادت قرب اس کی زیادت ہے۔ اور کمی کمی اور جب مجذوب
اوپر ہو تو قرب نہ ہو گا مگر جھکنے سے تو زیادہ جھکنا ہی اس کی زیادت ہے۔
اور کم جھکنا بھی اس کی کمی نہ کہ عکس کہ بداہۃً باطل ہے۔ ثانیا بفرض غلط ایسی بدیہی
بات باطل مان لی جائے تو اب بھی اُن تینوں نمبروں سے رہائی نہیں۔ اب نمبر ۴۲
کی یہ تقریر ہو گی کہ کاغذ کا تختہ اور وہ دس ہزار گز ارتفاع والی لوہے کی سل (تول
کانٹے کی) ہموزن ہوں۔ اقول وجہ یہ کہ جذب اختلاف مادہ مجذوب سے بالقلب
بدلے گا۔ یعنی جتنا مادہ زائد جذب کم کا تقدم اور وزن جذب سے پیدا ہوتا ہے

(ع ۱۵) اور مادہ جسم سے بالاستقامت بدلے گا۔ یعنی جتنا مادہ زائد وزن زائد جذب وزن کا سبب ہے۔ سبب جتنا ضعیف ہوگا مسبب کم اور مادہ وزن کا محل ہے۔ محل جتنا وسیع ہوگا حال زیادہ۔ تو بحال اتحاد جاذب پر دو جسم میں وزن برابر رہے گا اگرچہ مادے کتنے ہی مختلف ہوں۔ لوہے کی سِل میں بتقاضائے کثرت مادہ جتنا وزن بڑھنا چاہئے بتقاضائے ضعف جذب اُتنا ہی گھٹنا لازم اور کاغذ کے تختے میں بوجہ قلت مادہ جتنا وزن گھٹنا چاہئے بوجہ قوت جذب اُتنا ہی بڑھنا لازم کہ یہ ضعف و قوت اور وہ کثرت و قلت دونوں بحسب مادہ ہیں۔ ایسے دو رنگتوں سے سمجھو کہ ایک دوسرے سے دس گنا گہری ہے۔ گہری میں ایک گز کپڑا ڈبویا اُس پر دس گنا رنگ آیا ہلکی میں دس گز کپڑا ڈالا اُس پر اکہرا رنگ آیا لیکن ہر گز پر ایک حصّہ ہے تو مجموع پر دس حصّے ہوا کہ اول کے برابر ہے۔ یوں ہی فرض کرو ایک حصّہ جذب سے ایک حصّہ مادہ میں ایک اُس پر وزن پیدا ہوتا ہے تو دس حصّے جذب سے ایک حصّہ مادہ میں دس سیر ہوگا اور ایک حصّہ جذب سے دس حصّے مادہ میں بھی دس سیر کہ حصّہ جذب سے ہر حصّہ مادہ میں ایک سیر ہے تو ایک حصّہ مادہ میں دس جذب اور دس حصّے مادہ میں ایک جذب سے حاصل دونوں میں دس سیر وزن ہوگا اور (ع ۴۳) میں یہ کہا جائے گا کہ جس آسانی سے کاغذ کے تختے کو زمین سے اُٹھا لیتے ہو اُس ہزاروں گز ارتفاع والی آہنیں سِل کو بھی اُسی آسانی سے اٹھا سکو یا جس طرح وہ سِل ہزار آدمیوں سے ہل بھی نہیں سکتی کاغذ کا تختہ بھی جنبش نہ کھا سکے گا کہ دونوں کا وزن برابر ہے اور نمبر چوالیس میں یہ کہ کاغذ اور وہ آہنیں سل دونوں برابر اتریں اور لوازم سب باطل ہیں۔ لہٰذا جاذبیت باطل۔ غرض یہاں دو نظرئے ہوئے ایک حقیقت بر بنائے جاذبیت کہ جسم میں جتنا مادہ زائد اُتنا ہی وزن کم دوسرے اُس باطل کے فرض پر یہ کہ جب جاذب مساوی ہوں تو سب چھوٹے بڑے اجسام ہموزن ہوں گے اور دونوں صریح باطل ہیں تو جاذبیت باطل۔

رد چہل و پنجم۔ اقول۔ مساوی سطح کی تین لکڑیاں بلندی سے تالاب میں گرتی ہیں۔ ایک روئے آب پر رہ جاتی ہے۔ دوسری جیسے عود غرقی تہ نشین ہوتی ہے۔ تیسری پانی کے نصف عمق تک ڈوب کر پھر ادھر آتی اور تیرتی رہتی ہے۔ یہ اختلاف کیوں؟ اس کا جواب کچھ نہ ہوگا، مگر یہ کہ ان کے مادوں کا اختلاف جس میں مادہ سب سے زائد تھا۔ تہ نشین ہوئی جس میں سب سے کم تھا۔ روئے آب پر رہی اور متوسط متوسط مگر بربنائے جاذبیت اس جواب کی طرف راہ نہیں۔ حق خفیف پر تو عکس لازم تھا کہ جس میں مادہ زائد اس پر جذب کم اور اسی کا وزن کم تو اُس کو روئے آب پر رہنا چاہئے تھا اور جس میں مادہ سب سے کم اُس کا تہ نشین ہونا اور اُس فرض باطل پر کہا جائے گا کہ مختلف مادوں پر مساوی جذب مساوی پیدا کرے گا پھر اختلاف کیوں؟۔

رد چہل و ششم۔ اقول تیسری لکڑی کا نصف عمق سے آگے نہ بڑھنا کیوں؟ زمین جس قوت سے اُسے کھینچ کر لائی تھی۔ اب بھی اُسی قوت سے کھینچ رہی ہے کہ ہنوز منتہیٰ تک وصول نہ ہوا تھا آب کی مقاومت ردِ سیم میں باطل ہو چکی اور ہو بھی تو وہ تو سطح آب سے ملتے ہی تھی۔ جب جاذب واحد مقاوم واحد بلکہ اب جذب اقوی ہے کہ زمین سے قرب بڑھ گیا اور مقاومت کم ہے کہ ملاءِ آب آدھا رہ گیا تو آگے شق نہ کرنا کیا معنی۔ اگر کہئے اس کا پانی کے اندر جانا جذب زمین سے نہ تھا بلکہ اُس صدمہ کا اثر جو اُس کے گرنے سے پانی کو پہنچا۔ پہلی لکڑی نے پانی کو اتنا صدمہ نہ دیا کہ اُسے شق کرتی۔ دوسرے نے پورا صدمہ دیا اور تہ تک پہنچی۔ تیسری متوسط تھی متوسط رہی۔ اقول اولاً جذب مان کر جانب اسفل حرکت کو جذب سے نہ ماننا سخت عجب ہے۔ صدمہ اُس حرکت ہی نے تو دیا کہ زمین اُسے بقوت کھینچ کر لائی تھی اُسی قوت نے نصف پانی شق کیا آگے کیوں تھک رہی۔ اگر زمین میں یہیں تک لانے کی قوت تھی تو دوسری لکڑی کو کیسے تہ تک لے گئی۔ ثانیاً صدمہ کے لئے دو چیزیں درکار شدت ثقل متصادم

اور اس کی قوت رفتار نے کو کتنی ہی قوت سے زمین پر مارو یا کیسے ہی بھاری گولے کو زمین پر آہستہ سے رکھ دو صدمہ نہ دے گا لیکن اگر گولے کو قوت سے زمین پر ٹپکو صدمہ پہنچائے گا اور اس میں قوت رفتار کو شدت ثقل سے زیادہ دخل ہے بندوق کی گولی جو کام دے گی اُس سے دس گنا ایسا ہاتھ سے پھینک کر مارو وہ کام نہیں دے سکتا۔

صورت مذکورہ میں جاذبیت کی بدنصیبی سے قوت رفتار و شدت ثقل دونوں میل طبعی کے ہاتھ بکے ہوئے ہیں۔ جب اجسام اپنی ذات میں ثقل رکھتے اور اپنی قوت سے نیچے آتے ہیں اور وہ مختلف ہیں تو جس میں ثقل زائد اُس میں میل زائد اُسی کی رفتار تیز اُسی کا صدمہ قوی، اور کم میں کم اوسط میں اوسط، اور بربنائے جاذبیت حق حقیقت لیجئے تو پہلی میں مادہ سب سے کم تو اُس پر جذب سب سے زائد تو اسی کی رفتار قوی اور وہی زیادہ بھاری تو اُس سے صدمہ سب سے پہلے اقوی پہنچنا تھا اور دوسری میں مادہ سب سے زائد تو جذب سب سے کم تو رفتار سب سے ضعیف اور وزن سب سے ہلکا تو اسی سے صدمہ نہ پہنچنا تھا اور اُس فرض باطل پر سب پر اثر برابر پھر اختلاف صدمہ یعنی چہ۔

رد چہل و ہفتم۔ اقول تو اس تیسری لکڑی کا ڈوب کر اچھلنا کیوں؟ اُس میں خود اوپر آنے کی میل نہیں (ع ۳) ورنہ لکڑیاں اڑتی پھرتیں نہ یہ زمین کا دفع ہے کہ وہ تو جذب کر رہی ہے۔ نہ کسی کوکب کا جذب کہ وہ ہوتا تو جب اُس سے قریب اور زمین سے دور تھی اور اس وقت گرنے نہ دیتا نہ کہ اُسی وقت خاموش بیٹھا رہا جب زمین کھینچ کر اُسے نصف آب تک لے گئی اور جاذبیت ارض بوجہ قرب زیادہ ہو گئی اُس وقت جاگا اور اپنی مغلوب جاذبیت سے اوپر لے گیا اور ایسا ہی تھا تو پہلی لکڑی اوپر کیوں نہیں اٹھا لیتا۔ پانی کے چیرنے سے ہوا کا چیرنا آسان ہے۔ غرض کوئی صورت نہیں سوا اس کے کہ پانی نے اُسے اچھالا اور اپنی محل سے دفع کر کے اوپر لا ڈالا۔ پانی نہ ہوتا تو زمین تینوں کو کھینچ کر

اپنے سے ملالیتی۔ اب سوال یہ ہے کہ پانی بھی تو زمین ہی کا جنیز ہے (۱۸ع) تو وہ بھی جاذب ہوتا نہ کہ دافع اگر کہئے یہ دافع صدمہ کا جواب ہے۔ جسم کا قاعدہ ہے کہ دوسرا جسم جب اس سے متقادمت کرتا ہے یہ اُس کو اتنی ہی طاقت سے دفع کرتا ہے جتنے زور کا صدمہ تھا یہ دفع زمین میں بھی ہے۔ گیند جتنے زور سے اس پر مارو اُتنی ہی زور سے اوپر اُٹھے گی بقول اولا صدمہ کا خاتمہ اُدپر ہو چکا کہ حق حقیقت پر بالعکس ہونا تھا اور فرض باطل پہ مساوی اور یہ کہ اُس کا ماننا میل طبعی پر ایمان لانا اور جاذبیت کو رخصت کرنا ہے اور جب صدمہ نہیں جواب کا ہے کا ثانیا دوسری لکڑی نے تو اتنا صدمہ دیا کہ تہ تک شق کر گئی اتنی ہی قوت سے اُسے کیوں نہ دفع کیا۔

ثالثا پانی جوابًا دفع چاہتا اور زمین جذب کر رہی ہے۔ یہ پانی اُس کی کیا مزاحمت کر سکتا نہ کہ اُس پر غالب آجائے اُس سے چھین کر اوپر لے جائے۔

رابعہ۔ پانی کو صدمہ تو اُس وقت پہنچا جب لکڑی اس کی سطح سے ملی اُسوقت جواب کیوں نہ دیا، اگر کہئے پانی لطیف ہے اس وقت تک گرنے والی لکڑی کی طاقت باقی تھی پانی شق کرتا مگر جب اس کی طاقت پوری ہوئی اُس وقت پانی نے جواب دیا۔ اقول لکڑی کی طاقت جذب زمین سے ہوتی تو نصف پانی تک جاکر تھک نہ رہتی ضرور جذب نہیں بلکہ لکڑی اپنی طاقت سے آئی جو اُس کی ہستی ہے پھر نصف پانی چیر سکی پھر پانی نے پلٹا دیا۔ بالجملہ اس سوال کا کوئی جواب نہیں سوا اس کے کہ یہ لکڑی پہلی لکڑی سے بھاری ہے۔ اُس نے اپنی متوسط قوت سے نصف آب تک مداخلت کی مگر پانی سے ہلکی ہے اور ہر بھاری چیز اسفل سے اپنا اتصال چاہتی ہے۔ اُس سے ہلکی چیز اگر پہلے پہنچی ہوتی ہے اور یہ قدرت پائے تو اُسے اوپر پھینک کر خود وہاں مستقر ہوتی ہے۔ جیسے گلاس کے تیل اور پانی کی مثال میں گزرا۔ لہٰذا دوسری لکڑی کو نہ پھینکا کہ وہ پانی سے بھاری تھی اسفل اسی کا محل ہے تو ثابت ہوا کہ ثقیل طالب سفل ہے اور اثقل طالب اسفل اُسی کا

نام میل طبعی ہے۔ تو جاذبیت باطل و مہمل یہ دو باتوں سے رد جاذبیت ہوا۔ ایک
تو یہی دوسری یہ کہ ان میں خود وزن ہے جو جانب اسفل جھکاتا ہے جس پر اس
اختلاف کی بنا ہے۔ پھر جاذبیت کے لئے اختصاراً قصر مسافت کیجئے تو دہی جملہ
کافی ہے کہ بداہۃً معلوم کہ پہلی کا اوپر ٹھہرنا اور تیسری کا نصف آب تک جاکر
پلٹنا دونوں باتیں قطعاً خلاف اصل مقتضے ہیں اور یہ نہیں مگر مزاحمت آب سے
پانی نہ ہوتا تو یقیناً تینوں لکڑیاں تہہ تک پہنچتیں اور بلاشبہ اُس سے ہزار حصے زائد
پانی نصف زمین کا مزاحم ہو سکتا تو قطعاً یہ اقتضائے زمین نہیں بلکہ خود ان لکڑیوں
کی مختلف قوت ــــ تو جاذبیت باطل و مہمل اور میل طبعی مسجّل والحمد للہ العلی
العظیم الاجل فضل اللہ تعالیٰ سیدنا مولینا محمد وآلہ وصحبہ وسلم ذبجل آمین۔

دلائل قدیمہ۔ بفضلہ تعالیٰ رد نافریت میں وہ بارہ اور رد جاذبیت
میں یہ سینتالیس فیض قدیر سے قلب فقیر پر فائض ہیں۔ نافریت پر تو کسی
کتاب میں بحث اصلاً نظر سے نہ گزری۔ جاذبیت پر بعض کلام دیکھا گیا وہ
صرف ایک دلیل جس کی ہم توجیہ بھی کریں اور طرز بیان سے ایک کو تین کر دیں۔

رد چہل و ہشتم۔ زمین میں جذب نہ ہو تو چاہیئے کہ زمین کا کوئی جزء
اس سے جدا نہ کر سکیں کہ قوت زمین کا مقابلہ کون کرے (مفتاح الرصد)

اقول اسی جذب کلی پر مبنی ہے کہ بر تقدیر جذب وہی قرینہ عقل تھا اور
ہماری تقریرات سابقہ سے واضح کہ جتنا پارۂ زمین لیا جائے اس میں اتنی قوت
جذب ہے جس کا انسان مقابلہ نہیں کر سکتا کہ وہ اپنے مقابل کو اگرچہ ہزاروں
من کا ہو بے تکلف کھینچ لے گا اور وہی پوری طاقت پر مقابل پر مصروف
ہے تو نہ صرف جزء زمین بلکہ کسی پتے کا بھی زمین سے اُٹھانا ناممکن ہے۔ قلت
مادہ کے سبب وزن نہ رہی تو جذب کی قوت تو ہے تو دیکھو جس کا مقابلہ کرنا ہوگا
ٹین کی ہلکی طشتری کو دو برس کا بچہ سہل سے اٹھا سکتا ہے لیکن اگر کوئی پہلوان
دونوں ہاتھوں سے اُسے مضبوط تھامے اپنے سینے سے ملائے ہے اب بچہ کیا

کمزور مرد بھی ہرگز اُسے نہیں ہلا سکتا

رد چہل و نہم۔ زمین میں جذب ہو تو اُس کے اجزاء میں بھی ہو کہ طبیعت متحد ہے تو چاہیے کہ بڑے ڈھیلے کے نیچے چھوٹا ملا دیں اُس سے چھٹ جائے بلکہ بڑا خود ہی چھوٹے کو کھینچ لے (مفتاح الرصد) **اقول** اس کا ظاہر جواب یہ ہے کہ ایسا ہی ہوتا اگر زمین اُسے نہ کھینچتی۔ جذب زمین کے مقابل بڑے ڈھیلے کا جذب کیا ظاہر ہو مگر مقناطیس و کہربا اس جواب کو قائم نہ رکھے گا۔ جذب زمین کے مقابل اُس کا جذب کیسے ظاہر ہوتا ہے۔ یوں ہی بڑے ڈھیلے کا ظاہر ہوتا اگر اس میں جذب ہوتا لیکن وہ ہرگز جذب نہیں کرتا تو زمین بھی جذب نہیں کرتی کہ طبیعت متحد ہے۔ فافہم

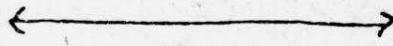
رد پنجاہم۔ زمین نافریت کر کے بچ جاتی ہے۔ یہ حقیر چیزیں تو نہ بچ سکتیں اگر کہئے آفتاب ضرور ان کو جذب کرتا ہے مگر زمین بھی تو کھینچتی ہے اور یہ اس سے متصل اور آفتاب سے کروروں میل دور لہذا جذب زمین غالب آتا اور آفتاب انھیں نہیں اُٹھا سکتا۔ ہم کہیں گے زمین کا اپنے اجزاء کو جذب ثابت ہے۔ دیکھو ابھی دو دلیل سابق (مفتاح الرصد) **تذییل** کلام قدما میں ایک اور دلیل مذکور کہ جذب[1] ہوتا تو چھوٹا پتھر جلد آتا (شرح تذکرہ وطوسی للعلامۃ الخضری) یعنی ظاہر ہے کہ جاذب کا جذب اضعف پر اقویٰ ہوگا تو چھوٹا پتھر جلد کھنچے۔ حالانکہ عکس ہے جس سے ظاہر کہ وہ اپنی میل طبعی سے گرتے ہیں جو بڑے میں زائد ہیں۔

اقول۔ اضعف پر اقویٰ ہونا مساوی قوتوں میں ہے اور یہاں چھوٹے کا جاذب بھی چھوٹا ہے تو اتنے ضمیمہ کی حاجت ہے کہ دونوں کی سطح مواجہہ زمین مساوی ہو۔ اب حق حقیقت پر یہ بعینہٖ رد چوالیس ہوگا اور اُس فرض باطل

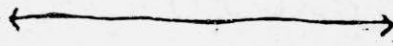
---

[1] یہ نوٹ الرضا نمبر سے لکھا جائے جسمیں ایک نواب صاحب سے مکالمہ ہے (الرضا کا یہ مکالمہ مل نہ سکا) عبدالنعیم عزیزی

پر اتنا بھی کافی نہ ہوگا کہ چھوٹا اب بھی جلد نہ آئے گا بلکہ برابر کا مر۔ اب یہ صورت لینی ہوگی کہ بڑا ارتفاع میں ہزار گنا اور سطح مواجہہ میں مثلاً آدھا ہے۔ اب یہ اعتراض پورا ہوگا کہ چھوٹے کا جاذب بڑا ہے۔ فرض کرو بڑے میں دس حصے مادہ ہے اور چھوٹے میں ایک حصہ۔ اگر سطح مواجہہ برابر ہوتی دونوں میں ۱۰،۱ سیر وزن ہوتا جس کی تقریر گزری۔ لیکن چھوٹے کی سطح مواجہہ دوچند ہے تو بڑے میں ۱۰ سیر وزن ہوگا اور چھوٹے میں بیس سیر لہٰذا اسی کا جلد آنا لازم۔ حالانکہ قطعاً اس کا نصف ہے تو جاذبیت باطل وجزاف ہے اور میل طبعی کا میدان ہموار صاف ہے۔ واللہ سبحانہ وتعالیٰ اعلم۔

⟵⟶

فصل سوم حرکت زمین کے ابطال پر

اور ۴۳ دلائل

⟵⟶

بارہ رد نافریت اور پچاس جاذبیت پر سب حرکت زمین کے رد تھے۔ کہ اُس کی گاڑی بے ان دو پہیوں کے نہیں چل سکتی تو یہاں تک ۶۲ دلیلیں مذکور ہوئیں

(دلیل ۶۳) اقول۔ تمام عقلائے عالم اور ہیأت جدیدہ کا اجماع ہے کہ معدل النہار و منطقۃ البروج دونوں مساوی دائرے ہیں۔ نتیجہ (ع ۲۸) جتنے سماوی وارضی کرے ہیئت قدیمہ وجدیدہ میں بنتے ہیں سب اس پر شاہد ہیں لیکن منطقہ کو مدار زمین مان کر یہ ہرگز ممکن نہیں۔ معدل تو بالاجماع مقعر سماوی پر ہے (ع ۲۹) اگر منطقہ نفس مدار پر رکھو جیسا اصول الہیئت کا زعم ہے (ع ۲۹) جب تو ظاہر کہاں یہ صرف انیس کرور میل کا ذرا سا قطر اور کہاں مقعر سماوی کا قطر اربوں میل سے زائد جو آج تک اندازہ ہی نہیں ہو سکا اور اگر حسب بیان

حدائق مدار کو مقعر سماوی پر لے جاؤ یعنی اس کا موازی وہاں بنا کر اُس کا نام منطقہ رکھو جب بھی تساوی محال کہ اس مقعر کا مرکز مرکز زمین ہے (ع ۲۷) اور یہی مرکز معدل (ع ۲۶) تو معدل عظیم ہے لیکن مرکز مدار کا مرکز زمین سے اتحاد محال تو منطقہ ضرورتاً دائرہ صغیرہ ہے کہ عظیم ہوتا تو اُس کا مرکز مرکز مقعر ہوتا۔ (فائدہ ع ۳۲) اور صغیرہ عظیمہ کی مساوات محال تو منطقہ کو مدار زمین ماننا قطعاً باطل خیال (دلیل ۶۴) تمام عقلائے عالم اور ہیئات جدیدہ کا اجماع ہے کہ معدل و منطقہ کا مرکز ایک ہے (نتیجہ ۲ نمبر ۳۲) جتنے سماوی وارضی کرے ہیئت قدیمہ و جدیدہ میں بنتے ہیں۔ سب اس پر شاہد ہیں لیکن مدار پر دور زمین مان کر یہ بداہتہ محال کہ مرکز منطقہ تو مرکز مدار ہے۔ اور اب مرکز معدل کہ مرکز زمین ہے۔ محیط مدار پہ ہوگا۔ دائرہ مرکز و محیط کا انطباق کیسا جہل شدید ہے (دلیل ۶۵)

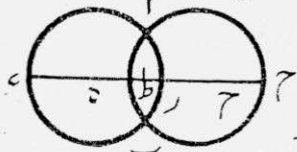
اقول تمام عقلائے عالم اور ہیئات جدیدہ کا اجماع ہے کہ معدل و منطقہ کا تقاطع تناصف پر ہے (ع ۳۲) جتنے سماوی وارضی کرے ہیئات قدیمہ و جدیدہ میں بنتے ہیں سب اس پر شاہد ہیں لیکن زمین دائرہ ہو تو تناصف محال کہ مرکز ایک نہ رہے گا لاجرم دائرہ زمین باطل (دلیل ۶۶) اقول ان[۱] سب سے خاص تر عقلائے عالم اور ہیئت جدیدہ کا اجماع ہے کہ

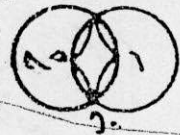
---

[۱] اقول تساوی و اتحاد و مرکز میں عموم خصوص من وجہ ہے۔ مدارین متساوی ہیں اور اتحاد مرکز نہیں اور سطح معدل و خط استوا متحد المرکز ہیں اور تساوی نہیں ہر کرہ کے عظیمتین متساوی بھی ہیں اور متحد المرکز بھی اور یہ دونوں تناصف سے عام مطلقاً ہیں۔ جب تناصف ہوگا تساوی و اتحاد مرکز ضرور ہوں گے کہ چھوٹے بڑے یا مختلف المرکز دائرے تناصف نہیں ہو سکتے اور تساوی یا اتحاد مرکز ہو تو تناصف درکنار۔ تقاطع بھی ضرور نہیں۔ جیسے مدارین یا معدل و خط استوا۔ ہاں تساوی و اتحاد مرکز کا اجتماع دائرہ کرہ میں تناصف کا متساوی ہے۔

معدل و منطقہ دونوں کرے سماوی حقیقی یا مقدر کے دائرۂ عظیمہ ہیں (۲۸، ۲۹، ۳۰) جتنے سماوی و ارضی کرے ہیأت قدیمہ و جدیدہ میں بنتے ہیں۔ سب ہیئت قدیمہ و جدیدہ میں بنتے

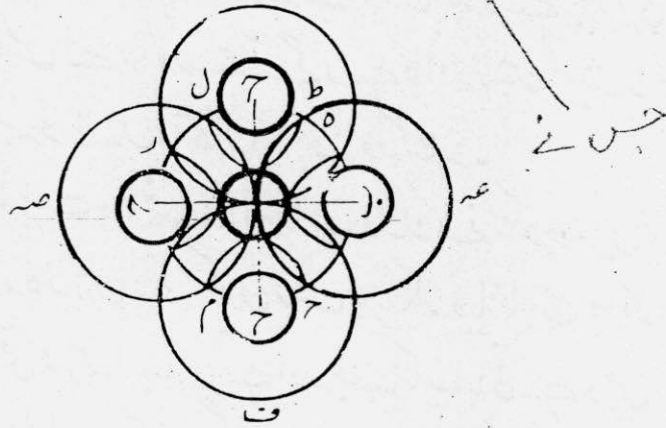
ہیں۔ سب اس پر شاہد ہیں لیکن دورۂ زمین پر یہ بوجوہ ناممکن کہ نہ تساوی نہ اتحاد مرکز نہ تناصف تو دورۂ زمین قطعاً باطل۔ اقول (دلیل ۶۷) تمام عقلائے عالم اور ہیئت جدیدہ کا اجماع ہے کہ معدل و منطقہ دائرہ تنخصیہ ہے۔ (ع ۳۱) جتنے سماوی و ارضی کرے ہیئت قدیمہ و جدیدہ میں بنتے ہیں سب اس پر شاہد ہیں لیکن زمین دائر ہو تو ان میں کوئی تشخص نہ رہے گا (دیکھو ۳۱، ۳۲) تو زمین کا دورہ باطل۔ دلیل ۶۸ اقول تمام عقلائے عالم اور ہیئت جدیدہ کا اجماع ہے کہ بارہ برج متساوی ہیں۔ ہر برج تیس درجے (۲۹) جتنے سماوی کرے ہیئت قدیمہ و جدیدہ میں بنتے ہیں سب اس پر شاہد ہیں لیکن منطقہ کو مدار زمین مان کر چھ برج ۴۰۔ ۴۰ درجے کے ہو جائیں گے اور چھ صرف ۲۰۔ ۲۰ کے رہیں گے۔ اس کا بیان دو مقدموں میں واضح ہے۔

مقدمہ ۱۔ اقول دو متساوی دائروں میں جب ایک دوسرے کے مرکز پر گذرا ہو واجب کہ وہ دوسرا بھی اس کے مرکز پر گذرے اب ح کے اب ر مرکز ہ پر گزرا ہے۔ ضرور اس کا مرکز ر ہے جس پر ا ر ب گزرا ہے ورنہ اگر ط ہو تو اُس کا نصف قطر ط ہ یا ح ہو تو ح نصف قطر ا ر ب یعنی ر ح کے مساوی ہو۔ بہر حال جزو کل برابر ہوں۔

جب دو مساوی دائرے مرکز واحد پر ہوں گے ضرور متناصف ہوں گے۔ و بالعکس یہ تینوں ایک کرہ کے دوائر عظام ہونے سے عام مطلقاً ہیں۔ ایک کرہ کے دو عظیمے قطعاً متساوی بھی ہوں گے اور متحد المرکز بھی اور متناصف بھی اور ثخن کرہ میں مرکز واحد پر دو متساوی دائرے متناصف ہوں گے اور عظیم نہیں۔ ان دلائل میں عام سے خاص کی طرف (باقی اگلے صفحہ پر)

مقدمہ ۲۔ اقول جب متساوی دائرے ایک دوسرے کے مرکز پر
گزرے ہوں اُن کا تقاطع تثلیث ہوگا۔ یعنی ہر ایک کی قوس کہ دوسرے
کے اندر پڑے گی۔ ثلث دائرہ ہوگی اور جتنی باہر رہے گی دو ثلث
مرکزین ہ، ر نقطتین تقاطع ا، ب تک خطوط ملائیے کہ سب
نصف قطر اور ۴ مساوی قوتوں اہ، ہ ب، ار، رب کہ اگر ۲۴۰
لاجرم ہر قوس ۶۰ درجے رہے کہ نصف قطر وتر نہیں مگر سدس درجہ کا تو
اہ ب، ار ب ہر ایک ۱۲۰ درجے ہے اور اح ب، ار ب ہر ایک ۲۴۰ درجے
ہے۔ یہاں پہلا دائرہ معدل ہے دوسرا منطقہ راس الحمل ب راس المیزان ا،
سرطان ہ جدی تو حمل سے سنبلہ تک چھ برج کہ قوس ا ب میں ہے ۱۲۰
درجے کے ہوئے اور میزان سے حوت تک چھ برج کہ قوس اہ ب میں ہیں ۲۴۰
درجے کے اس کا قائل نہ ہوگا مگر مجنون تو دورۂ زمین ثمرۂ جنون۔ کوپرنیکس
کی تقلید سے مان بیٹھے اور آگا پیچھا کچھ نہ دیکھا کہ وہ تمام ہیئت کا دفتر الٹ
دے گا۔ دلیل ۱۶۹ **اقول** تمام عقلائے عالم اور ہیئت جدیدہ کا اجماع
ہے کہ مبادرت اعتدالین ایک بہت خفیف حرکت ہے کہ ایک سال کامل
میں پورا ایک دقیقہ بھی نہیں۔ ۲ء۵۰ ہے (ع۲۳) پچیس ہزار آٹھ سو ستر برس
میں دورہ پورا ہوتا ہے (ع۳۲) لیکن اگر زمین منطقہ پر دائر ہے تو واجب کہ
ہر سال دورہ پورا ہو جایا کرے تقاطع کا نقطہ ہر سہ ماہی میں تین برج طے

---

* ترقی ہے کہ ہیئات جدیدہ نے بھی معدل و منطقہ کی تساوی مانی ہے اور اس سے دورۂ زمین باطل
بلکہ اس سے بھی من وجہ خاص تر اتحاد مرکز مانا ہے بلکہ ان سے بھی خاص تر تناصف بلکہ
سب سے خاص تر عظام ہونا۔ ۱۲ منہ غفرلہ

کر لیا کرے وہ حرکت کہ اکہتر برس میں بھی ایک درجہ نہیں چل سکتی ہر روز ایک درجہ اڑے۔

اب ج د منطقۃ البروج ہے۔ مرکز نون پر جب زمین نقطہ آ پر تھی معدل دائرہ س ہ ہوا جسے منطقہ کو ہ راس الحمل د راس المیزان پر قطع کیا۔

جب زمین نقطہ ب پر آئی معدل دائرہ عہ ہوا اور ح راس الحمل ط راس المیزان۔ جب زمین ح پر آئی معدل دائرہ ق ہوا اور ی راس الحمل ک راس المیزان۔ جب د پر آئی معدل صہ ہوا اور ل راس الحمل م راس المیزان ان چاروں دائروں نے منطقہ کو بارہ مساوی حصوں پر تقسیم کیا۔ مثلاً منطقہ کی قوس آب ربع دور ہے اور بحکم مقدمہ ثانیہ تقاطع دائرہ سہ سے قوس آہ ۶۰ درجے تو ب ہ ۳۰ درجے یوں ہی تقاطع دائرہ عہ سے ب ط ۶۰ درجے تو اط ۳۰ درجے لاجرم بیچ میں ہ ط بھی ۳۰ درجے اسی طرح ہر رابع میں پس بالضرورۃ چاروں بار کے راس الحمل ہ ح ی ل میں ۹۰ درجے کا فاصلہ تو ہر سال راس الحمل تمام منطقہ پر دورہ کر آیا اور ہر سہ ماہی میں تین برج چلا ہر روز ایک درجہ بڑھ کر اس سے جہالت اور کیا ہوگی تو درۂ زمین قطعاً باطل۔ دلیل ۷۰) اقول تمام عقلائے عالم اور ہیئت جدیدہ کا اجماع ہیکہ

کہ حاصل نسبت ۱۳ / ۷۱ / ۷ ہے ۱۲ منہ غفرلہ

اس مدار پر دورہ کرنے والا (شمس ہو یا زمین) سال بھر میں تمام بروج میں ہو آتا ہے لیکن اگر یہ مدار زمین کا ہے تو ایک برج کیا ایک درجہ کیا ایک دقیقہ چلنا محال۔ جب زمین آ پر تھی راس الحمل ہ تھا تو آ کے ۶۰ درجے اس سے پیچھے ہے راس الدلو تھا جب زمین ب پر آئی اب راس الحمل ح ہے۔ یہ بھی ب سے ۶۰ ہی درجے آگے ہے تو ضرور ب راس الدلو ہے یوں ہی زمین جہاں ہو گی راس الحمل اس سے ۶۰ درجے آگے رہے گا اور زمین ہمیشہ راس الدلو ہی پر رہے گی تو بروج میں انتقال نہ ہونا درکنار۔

اوپر تو جاذبیت و نافریت اسباب وزن نے سکون زمین ثابت کیا تھا۔ یہاں خود دورۂ زمین نے سکون زمین مبرہن کر دیا ثابت ہوا کہ ابتدائے آفرینش میں جہاں تھی وہیں اب بھی ہے اور جب تک باقی ہے وہیں رہے گی اس سے زیادہ ظاہر دلیل اور کیا ہو گی کہ دورہ ماننا ہی ساکن منوا چھوڑے۔

اہل ہیئت جدیدہ تقلید کوپرنکس کے نشے میں ان عظیم خرابیوں سے غافل رہے تو رہے عجب کہ آج تک ان کے رد کرنے والوں کو بھی یہ آفتاب سے زیادہ روشن دلائل خیال میں نہ آئے دور کی باتیں بلکہ دور از کار باتیں بھی لکھا کئے فریقین کا اس طرف خیال ہی نہ گیا کہ منطقہ کو مدار زمین مانتے ہی تمام ہیئت کا پٹا الٹ جائے گا۔

(دلیل ۷۱) اقول جب ہ راس الحمل اور زمین ط راس الدلو پر ہے تو ضرور ط راس الحوت ہے۔ جب زمین ط پر آئی اور راس الحمل ہمیشہ ۶۰ درجے اس سے آگے ہوگا تو راس الحوت راس الحمل کے بیچ میں ایک اور برج ~~برج ہوا~~ ۔ لازماً ہوگا

(دلیل ۷۲) جب ہ پر آئی کہ راس الحمل تھا تو راس الحمل سے راس الحمل ۶۰ درجے آگے ہوا۔

(دلیل ۷۳) جب ب پر آئی کہ راس الثور تھا حمل کہ اُس سے ۳۰ درجے پیچھے تھا۔ ۶ درجے آگے ہوگیا والی ہذا القیاس (دلیل ۷۴) ہر برج راس الحمل سے کبھی آگے ہوگا کبھی پیچھے کہ راس الحمل سال میں ۱۲ برج پر دورہ کرے گا تو بروج شمالی وجنوبی کی کوئی یقین نہ رہی سب شمالی اور اور سب جنوبی اور ہر برج ایک وقت نہ شمالی نہ جنوبی جبکہ راس الحمل اسی پر ہو۔

(دلیل ۷۵) چاروں فصلوں کی تعیین باطل ہوگئی۔

(دلیل ۷۶) جب زمین ط پر آئی کہ راس الحوت ہے اور راس الحمل اس سے ۶۰ درجے آگے ہے اور شک نہیں کہ اس سے ۳۰ درجے آگے راس الحمل ہے تو دو راس الحمل ہوئے تو دو راس المیزان ہوئے تو دو دائروں کا تقاطع چار جگہ ہوا اور یہ محال ہے۔ دائرے دو جگہ سے زیادہ تقاطع نہیں کر سکتے (اقلیدس مقالہ ۳ شکل ۱۰) بالجملہ صدہا استحالے ہیں۔ دیکھو دورۂ زمین ماننے نے کیا کیا آفت جوتی تمام ہیأت دریا برد گاؤ خورد کر دی۔

(دلیل ۷۷) اقول تمام عقلائے عالم و ہیأت جدیدہ کا اجماع ہے کہ معدل سے منطقہ کا میل کلی بتانے والا دائرہ جسے دائرہ میلیہ کہتے ہیں ایک متعین دائرہ ہے جس کی قوس کہ اُن کے منتصف محل تقاطع پر گزرتی ہے خود ایک مقدار معین رکھتی ہے نہ یہ کہ چھوٹی بڑی قوسیں متحمل ہوں جن سے میل کی تحدید نہ ہو سکے لیکن اگر منطقہ مدار زمین ہے تو ایسا ہی ہوگا اور تحدید میل ناممکن ہوگی اس تحدید کے لئے ضروری ہے کہ وہ دونوں دائرے برابر ہوں کہ تیسرا ان کا مساوی ان کے اقطاب پر گزارا جائے اور وہ میل بتائے اگر متقاطع دائرے چھوٹے بڑے ہوں تو میلیہ کی تعیین کہاں سے آئے گی۔ چھوٹے کے برابر لو تو بڑے کے برابر کیوں نہ لو و بالعکس اور دونوں سے مختلف لو تو کیا وجہ اور پھر کتنا مختلف لو اور پھر صغر کی طرف یا کبر کی جانب کوئی تعیین نہیں اور شک نہیں کہ ان سب محتمل دائروں کی قوسیں مختلف ہوگئیں اور ان میں جو ایک لو اس کی قوس کی قیمت چھوٹے کے لحاظ سے اور بڑے کے لحاظ سے اور ہوگی۔ غرض تحدید میل کی طرف

کوئی راہ نہ رہے گی اور ہم دلیل ۷۵ میں ثابت کر چکے کہ منطقہ کو مدارِ زمین مان کر معدل ومنطقہ کی مساوات محال تو تحدیدِ میل محال مگر وہ قطعاً یعنی اجماعی ہے لاجرم دورۂ زمین باطل۔

(دلیل ۷۸) اقول بفرض غلط مساوات بھی لے لو مثلاً خود اپنی ہیئت جدیدہ کے اقرارات وتصریحات وعملیات سب پر خاک ڈال کر یہیں کا یہیں مدارِ زمین کے برابر ایک دائرہ موازی خط استوا لے کر اس کا نام معدل رکھ لو اور اب میل کا حساب راست آئے گا۔ تمام عقلائے عالم وہیئات جدیدہ کا اجماع ہے کہ میل کلی ہزاروں برس سے ۲۳،۴۴ ۲ درجے کے اندر رہے (۲۹، ۲۳) لیکن زمین دورہ کرتی ہے تو اب میل کلی پورا ۶۰ درجے آئے گا اور متساوی دائرے کہ ہر ایک دوسرے کے مرکز پر گزرا ہو (مقدمہ ۱) اُن کا بعد ہمیشہ اُن کے نصف قطر کے برابر ہوگا۔

ا ح ب مرکز ہ پر اور ح ا ب مرکز ر پر تو ح ہ یا ر ا بعد ہے کہ ہر ایک نصف قطر ہے۔ یہ سطح مستوی میں تھا جس میں نصف قطر یعنی ۶۰ درجہ قطریہ کی قیمت درجات محیطیہ سے ۵۷°، ۱۷′، ۴۴″، ۴۸‴، ۱۵ ہے لیکن کرے پر بعد دائرے سے لیا جاتا ہے تو اُن کا مساوی دائرہ میلیہ کہ نقطتین ح ہ یا ر ا پر گزرے گا یہ نصف قطر اُس کا وتر ہوگا تو دائرۃ البروج کا میل ۲۳-۴۴ ۲ کی جگہ کامل ۶۰ درجے آئے گا اور یہ سب کے نزدیک باطل تو دورۂ زمین قطعاً وہم باطل۔

(دلیل ۷۹) اقول جتنے مسائل کرۂ سماوی پر بذریعہ علم مثلث کروی حل کئے جاتے ہیں جن کے مثلث میں ایک قوس دائرۃ البروج کی ہو۔ خصوصاً جب کہ دوسری قوس معدل کی ہو۔ جیسے کوکب کے[1] میل ومطالع قمر سے اُس کے

---

[1] خاص اس مسئلہ میں ہمارا ایک رسالہ ہے۔ البرہان القویم علی العرض والتقویم جس میں اٹھارہ صورتیں قائم کرکے انھیں چھ کی طرف راجع کیا پھر ہر ایک میں جتنی (باقی اگلے صفحہ پر)

عرض و تقویم کا استخراج منطقہ کو مدار زمین ماننے سے سب باطل ہو گئے کہ اس کا مبنیٰ کرہ سماوی پر منطقہ کا عظیمہ ہوتا ہے۔ بالخصوص اس کا مبنیٰ یہ ہے کہ منطقہ و معدل دونوں مساوی دائرہ ہیں اور دونوں کا مرکز ایک ہو اور دونوں کا تقاطع تناصف پر بالجملہ دونوں ایک کرہ کے عظیمہ ہوں اور ہم ثابت کر چکے کہ منطقہ مدار زمین ہو کر یہ سب محال لاجرم دورۂ زمین باطل خیال۔

شقیں متحمل ہیں جن کا مجموعہ ۳۵ ہے سب کو سب کی اور اُن پر تواردات بیان کئے کہ ہر صورت میں کیونکر میل الطالع سے تقویم و عرض نکالیں دونوں کے جدا جدا نکالنے کے بھی طریقے بتائے۔ پھر تقویم سے عرض اور عرض سے تقویم معلوم کرنے کے پھر حمد طرق پر براہین ہندسیہ شکل شمسی وظلی سے قائم کیں۔ یہ سب بیان تو اس رسالہ پر محمول۔

اصول علم الہیئات نمبر ۹۷ میں بھی چند سطر اس کے ذکر میں لکھیں جنمیں عجب خطائے فاحش کی شکل یہ بنائی۔

ی ق خط استوا یعنی (معدل النہار ق) اسکا قطب ی س دائرۃ البروج ر اسکا قطب ص موضع کوکب ف ص یعنی (میلیہ) اور ر ص یعنی (عرضیہ) بنائے ق ص پر ر ص عمود کرایا۔ ف ص تمام میل ہے اور ر ف یعنی مابین القطبین یہ ی ی میل کلی کہ۔ ا راس الحمل۔ زاویہ ص ف ق تمام مطالع۔ زاویہ ص ر س تمام تقویم۔ ر ص تمام عرض ہے یہاں تک پر بھی آگے مثلث ف ص ب قائم الزاویہ سے ف ب پھر اس سے میل کلی ر ف ملا کر ر ب معلوم کیا اور اس سے زاویہ ر کہ تمام تقویم ہے یوں تقویم معلوم ہوئی۔ اب عرض معلوم کرنے کو مثلث ر ص ب قائم الزاویہ لیا۔ جس کی ر ب زاویہ ر معلوم ہوئے ہیں اُن سے ر ص تمام عرض جان کر عرض معلوم کیا یہ بداہتہً باطل ہے جب ق ص ب قائمہ ہے ر ص ب کیونکر قائمہ ہو سکتا ہے۔ جز و کل برابر۔ خیر ہمیں اس سے غرض نہیں واقف فن جانتا ہے کہ اسی شکل میں کتنی جگہ سے منطقہ کا مدار زمین ہونا باطل ہوا۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

(دلیل ۸۰) اقول یہاں چند مقدمات نافعہ ہیں دو شئی بیں اضافی متقابل متضاد نسبتیں کہ شئ واحد بیں دوسری کے لحاظ سے باعتبار واحد جمع نہ ہو سکیں دو قسمیں ہیں۔ اوّل اعتباری محض جس کے لئے کوئی منشاء واقع میں متعین نہیں۔ لحاظ و اعتبار سے تعین ہوتا ہے تو ہر شئ اُسی دوسری کے اعتبار سے اُن دونوں ضدوں سے متصف ہو سکتی ہے۔ جیسے اشیاء کی گنتی میں اِدھر سے گنوں تو یہ اوّل وہ دوم ہے اُدھر سے گنوں تو عکس ہے کہ اُن کے اوّل و ثانی ہونے کے لئے واقع میں کوئی منشاء متعین نہیں تمہارے لحاظ کا تابع ہے۔ جدھر سے گنتی شروع کرو وہی اوّل ہے۔ دوم واقعی جس کے لئے نفس الامر بیں منشاء متعین یہاں دو شئ میں ایک کیلئے ایک ضد متعین ہو گی دوسری کے لئے دوسری۔ ہم کسی دوسرے لحاظ سے اُن میں تبدیل نہیں کر سکتے کہ اُن کا منشاء ہمارے لحاظ کا تابع نہیں۔ جیسے تقدم و تاخر زمانی مثلاً ۱ھ یقیناً ۲ھ سے پہلے ہے۔ اسی طرح نہیں کہہ سکتے کہ ۲ھ پہلے ہوا بعد ایک آیا۔ (ع ۲) ان واقعات بیں شئ واحد کو دو کے لحاظ سے دونوں ضدیں عارض ہو سکتی ہیں۔ یہ تغیر نسبت نہ ہوا بلکہ تغیر منتبین مگر ایک ہی شئ کے لحاظ سے ممکن نہیں کہ تغیر نسبت ہے۔ مثلاً ۲ھ ۳ھ سے پہلے ہے ۱ھ سے بعد لیکن اُن بیں ایک کی نظر سے دونوں نہیں ہو سکتے۔ زید بن عمرو بن بکر بیں عمرو بیٹا بھی ہے اور باپ بھی مگر دو شخص کے لئے عمرو ایک کا باپ ہو اور اسی کا بیٹا بھی یہ محال ہے (ع ۳) ان واقعی نسبتوں میں بعض وہ ہیں کہ شئ کو بالعرض بھی عارض ہوتی ہے اگرچہ بالعرض بیں بنظر ذات ایک ہی شئ کے اعتبار سے دونوں ضدوں کی قابلیت ہوتی ہے مگر یہ اس میں بھی محال ہے کہ وقت واحد بیں دو اعتبار مختلف سے دونوں ضدیں مان سکیں ورنہ نسبت اعتباریہ مثلاً زید ۱ھ میں پیدا ہوا

عمرو سے کہ سنہ ۲ء میں ہوا۔ عمر میں بڑا ہے اب یہ نہیں کہہ سکتے کہ کسی دوسرے اعتبار سے عمرو زید سے عمر میں بڑا ہے اگرچہ ان کی ذات کی نظر سے یہ محال نہ تھا کہ عمرو سنہ ۱ میں پیدا ہوتا اور زید سنہ ۲ میں۔ عمر میں بڑا چھوٹا ہونا منعکس ہو جاتا۔

(۴) فوق و تحت اُن ہی نسبت واقعیہ سے ہیں۔ چھت اوپر ہے اور صحن نیچے۔ تم جب زمین پر کھڑے ہو تمہارا سر اُوپر ہے اور پاؤں نیچے۔ کوئی عاقل ہرگز نہ کہے گا کہ یہ زیر و بالا واقعی نہیں نرا اعتباری ہے۔ کسی دوسرے لحاظ سے چھت نیچے ہے اور صحن اوپر تمہارا سر نیچے اور ٹانگیں اُوپر یعنی واقع میں نہ چھت اور سر اُوپر ہیں اور نہ پاؤں اور صحن نیچے بلکہ عندیہ کی طرح ہمارے اعتبار کے تابع ہیں ہم چاہیں تو سر اور چھت کو اونچا سمجھ لیں چاہے پاؤں اور صحن کو کیا مجنوں کے سوا کوئی ایسا کہدیگا

(۵) جب یہ نسبت واقعیہ ہے تو اس کے لئے نفس الامر میں ضرور کوئی منشاء متعین ہے جو کسی کے لحاظ و اعتبار کا تابع نہیں۔ وہ فوق کے لئے تمہارا سر یا چھت خواہ تحت کے لئے تمہارے پاؤں یا صحن نہیں نہیں اگر تمہیں الٹا کھڑا کیا جائے تو سر نیچا ہو جائے گا اور پاؤں اوپر۔ یوں ہی اگر شہر لوطیاں کی طرح معاذ اللہ مکان اُلٹ جائے تو صحن اوپر ہو گا چھت نیچے تو معلوم ہوا کہ ان کو یہ نسبتیں بالذات عارض نہیں بلکہ بالعرض و منشاء کچھ اور ہے جسے ان کا عرض بالذات ہے اور اس کے واسطے سے چھت اور سر کو۔

(۶) نسب متقابلہ واقعیہ میں کبھی دونوں جانب تحدید یعنی حد بندی ہوتی ہے۔ مثلاً زید کا ولد اول و ولد اخیر نہ اول سے پہلے اس کا کوئی ولد ہو سکتا ہے ورنہ یہ اوّل نہ ہو گا نہ آخر کے بعد ورنہ آخر نہ ہو گا اور کبھی صرف ایک طرف تحدید ہوتی ہے۔ دوسری جانب اُس کے مقابلے پر غیر محدود مرسل رہتی ہے جیسے کسی شئی سے اتصال و انفصال، اتصال محدود ہے اُس میں کمی و بیشی کی راہ محدود مگر انفصال کے لئے کوئی حد نہیں جتنا بھی فاصلہ ہو گا انفصال ہی رہے گا ہاں نسبت اعتباریہ

ہیں کسی طرف تحدید ضرور نہیں کہ وہ تابع اعتبار ہیں۔ فوق و تحت نسبت واقعیہ
سے ہیں تو ضرور ان میں تو ایک جانب تحدید ضرور ہے ورنہ اعتبار محض رہ جائیں گے
ہر تحت سے تحت اور ہر فوق سے فوق متصور تو کسی کا کوئی منشا متعین نہیں۔ جسے
چاہو تحت فرض کر لو تو باقی سب فوق ٹھہریں گے پھر اور کو تحت فرض کرو تو یہ سب فوق
ہو جائے گا اور وہ فوق تحت لاجرم ان کی تحدید میں تین صورتوں سے ایک لازم
یا تو دو متقابل چیزیں بالذات فوق و تحت ہوں کہ نہ فوق بالذات سے اوپر ممکن ہے
نہ تحت بالذات سے نیچے۔ باقی اشیاء کہ ان کے اندر ہیں جو فوق سے قریب ہو
فوق بالعرض ہے جو تحت سے قریب ہو تحت بالعرض ہے اور ان میں ہر شئی دو چیز
اقرب و ابعد کے لحاظ سے فوق و تحت دونوں یہ صورت دونوں طرف تحدید کی
ہوگی یا فوق بالذات متعین ہو کہ اس سے تفوق محال اور اس کے مقابل غیر محدود
جتنے چلے جاؤ سب تحت ہے اور ہر اسفل سے اسفل تک ممکن یا تحت بالذات
متعین ہو کہ اس سے تسفل ممتنع اور اس سے محاذی یا متمنائی جتنے بڑھو سب فوق
ہے اور ہر بالا سے بالاتر متصور تینوں صورتیں اپنی ذات میں تحت و فوق کے نسبت
واقعیہ ہو سکتی ہیں (۷)۔ اب تمام عقلائے عالم کے اتفاق سے تحت محدود ہے۔ فوق
کی تحدید کہ ہر ایک شئی پر جا کر فوقیت منتہی ہو جائے اور اس سے فوق نا ممکن ہو
بالضرورت واقعیت ہو نہیں سکتی کہ وہ تو حاصل ہو چکی اور خارج سے اس پر کوئی
دلیل نہیں تو اس کا ماننا جزاف ہے۔

فلسفۂ قدیمہ کا رد بعونہ تعالیٰ تذییل جلیل میں آتا ہے۔ یہاں اس کی حاجت
نہیں اور ہیئات جدیدہ کا اتفاق ہے کہ فوق محدود نہیں۔ مسئلہ تناہی ابعاد ہم پر
وارد نہیں کہ ہمارے نزدیک فضائے خالی بعد موہوم ہے کہ انقطاع وہم سے
منقطع ہو جائے گا جب پھر توہم کرو گے اور آگے بڑھے گا اور کسی حد پر منتہی نہ
ہوگا کہ اس کے اوپر متوہم نہ ہو سکے تو شق ثالث متعین ہوئی۔ یعنی تحت بالذات
متعین ہے اس کے سوا کوئی تحت اس سے جو قریب ہے وہ تحت اضافی ہے۔

جو بعید ہے وہ فوق تا غیر نہایت ہے۔

- - - - - کہ تحت کے سب اطراف یکساں ہیں۔ ایک کو دوسرے پر ترجیح نہیں کہ ایک طرف بعد زائد دوسری طرف کم بلکہ جو سب طرف لا متناہی ہے سب طرف برابر ہے کہ دو نا متناہی کہ ایک مبدأ سے شروع ہوں اور امتداد میں کم و بیش نہیں ہو سکتے ورنہ جو کم رہا متناہی ہو گیا۔ تو لازم کہ تحت حقیقی تمام امتدادوں کی وسعت میں ایک شیٔ موجود متعین ہو جسکے ہر طرف فوق ہو اور تحت کا اشارہ ہر جانب سے اسی پر منتہی ہو، امتداد جو آگے بڑھے فوق کی طرف جائے

(۸) یہیں سے ظاہر ہے کہ تحت بالذات کا ایک نقطہ غیر منتجزیہ ہونا لازم ورنہ جسم یا سطح یا خط میں نقاط کثیرہ فرض ہو سکتے ہیں، جن کی طرف اشارہ حسیہ جدا جدا ہوگا اور ایک دوسرے سے بعید تر ہوگا تو خود اُن میں فوق و تحت ہونگے اور تحت حقیقی ایک نقطہ ہی رہے گا۔

(۹) یہ نقطہ متعینہ جس کے جمیع جہات سے وسط جملہ امتدادات ہونے نے اُسے مرکز کرہ بنایا ضرور ہے کہ کسی کرۂ موجودہ کا مرکز ہو جو بالذات تحت ہونے کے لئے متعین ہو نہ یہ کہ کسی اعتبار و اصطلاح پر ہو ورنہ نسبت واقعیہ نہ رہے گی۔ فضائے خالی میں کوئی نقطہ اصلاً تمیز ہی نہیں رکھتا۔ ہمارے اعتبار سے متمیز ہوگا نہ کہ تحت ہونے کے لئے بالذات متعین

(۱۰) ضرور ہے کہ اس مرکز کو حرکت اینیہ نہ ہو ورنہ دو چیزیں کہ اُن میں ایک فوق اور دوسری تحت تھی۔ ایک ہی جگہ رکھے رکھے بدل جائیں۔ حرکت اینیہ سے ممکن کہ وہ مرکز فوق کے قریب آ جائے اور تحت سے بعید ہو جائے تو باوصف اپنی اپنی جگہ ثابت رہنے کے لئے فوق تحت ہو جائے اور تحت فوق، اور اسے کوئی عاقل قبول نہ کرے گا۔ مثلاً ایک مکان کسی دوسرے مقام پر ہے جس کا صحن اُس تحت ذاتی سے قریب ہے اور سقف دور۔ اب وہ مرکز متحرک ہو کر اُوپر آ جائے تو چھت اُس سے قریب ہو جائے گی اور صحن دور۔ اب کہنا پڑے گا کہ بیٹھے بٹھائے سیدھے مکان کی چھت نیچے ہو گئی اور صحن اُوپر۔ یوں ہی وہاں جو آدمی کھڑا ہے بیچارہ بدستور کھڑا ہے مگر سر نیچے ہو گیا اور ٹانگیں اُوپر۔ جب یہ مقدمات ممہد ہو لیے

اب ہم دیکھتے ہیں کہ جب تم زمین پر سیدھے کھڑے ہو تمہارے سر کی جانب جہت فوق تا دور چلی گئی ہے تو بحکم مقدمہ ششم ضرور ہے کہ پاؤں کی جانب جہت تحت کسی حد کی جانب منتہی ہو جائے۔ اب یہ دیکھنا ہے کہ وہ اس کرۂ زمین میں ہے یا اُس کے بعد لیکن بداہۃً معلوم اور ہر عاقل کو معقول کہ جس طرح تم اس طرف زمین کے اوپر ہو اور تمہارا سر اونچا پاؤں نیچے یوں ہی امریکہ میں یا تمام سطح زمین میں کسی جگہ کوئی کھڑا ہو اُس کی بھی یہی حالت ہوگی۔ امریکہ والوں کو یہ نہ کہا جائے گا وہ زمین پر نہیں، بلکہ زمین اوپر ہے یا اُن کا سر اوپر نہیں، بلکہ ٹانگیں اوپر ہیں تو روشن ہوا کہ وہ حد زمین ہی کے اندر ہے، اور اُس کا مرکز تحت حقیقی ہے تو بحکم مقدمہ عاشرہ کرۂ زمین ساکن ہوا اور اُس کی حرکت اینیہ باطل۔

(دلیل ۱۸) اقول وہ کرۂ موجود جس کا مرکز تحت حقیقی ہے۔ فلک ہے یا شمس، یا ارض، یا اور کوئی سیارہ یا ثابتہ یا قمر۔ اوّل تو ہیأت جدیدہ مان نہیں سکتی کہ وہ وجود افلاک ہی کے قائل نہیں دوم ضرور اس کا مدعا ہے کہ شمس کو ساکن فی الوسط مانتی ہے۔ ضرور کر اہل ہیأت جدیدہ جب دوپہر کو زمین پر سیدھے کھڑے ہوں تو سر نیچے ہو اور ٹانگیں اوپر، اس لئے کہ سر تحت حقیقی سے قریب ہے اور پاؤں دور۔ جب زمین کی حرکت مستدیر قریب غروب اس حالت پر لائے کہ سر اور پاؤں کا نعل مرکز شمس سے برابر رہ جائے تو اب نہ سر اوپر نہ پاؤں۔ ہاں آدھی رات کو آدمیت پر آئیں کہ سر اوپر ہو جائے کہ تحت سے بعید ہے اور پاؤں نیچے کہ قریب ہیں۔ جب بعد طلوع پھر وہی حالت تساوی ہو، سر اور پاؤں دوبارہ برابر ہو جائیں۔ جب دوپہر ہو پھر سر نیچے اور ٹانگیں اوپر ہو جائیں۔ ہمیشہ بے جنبش کئے یوں ہی قلابازیاں کھائیں۔ یہی حال ہر روز صحن و سقف کا ہو کہ کبھی صحن اوپر اور چھت نیچے کبھی بالعکس یہی حال زمین میں قائم درختوں کا کہ آدھی رات کو جڑ نیچے ہے اور شاخیں اوپر۔ دوپہر ہوتے ہی پیڑ تو بدستور رہے مگر شاخیں نیچے ہوگئیں اور جڑ اوپر۔ دوپہر کے وقت جو بخار یا دھواں اٹھے کہو کہ نیچے گرا جو پتھر گرے کہو کہ اوپر اڑا یوں ہی بے شمار استحالے ہیں۔

دیگر سیارہ و اقمار و ثوابت کا بھی یہی حال ہے کہ اُن میں جس کسی کا بھی مرکز لو گے ایسے ہی استحالے ہوں گے۔ لاجرم مرکز زمین ہی وہ مرکز ساکن ہے اور زمین کی حرکت اینیہ باطل۔

(دلیل ۸۲) اقول ہر عاقل جانتا ہے کہ جہات ستہ ہیں چپ و راست پس و پیش پہلو بدلنے سے بدل جاتے ہیں۔ مشرق کو مونھ کرو تو مشرق آگے، مغرب پیچھے جنوب داہنے شمال بائیں ہے اور مغرب کی طرف متوجہ ہو تو سب بدل جائیں گے کہ اُن میں تمہارے اعضاء مونھ اور پیٹھ اور بازوؤں کا اعتبار ہے۔ یہ جس طرف ہوں گے وہ سمت پیش و پس و راس و چپ ہو گی مگر زیر و بالا میں تمہارے سر و پا کا اعتبار نہیں کہ جدھر سید ھے وہ اوپر ہے اور جدھر پاؤں وہ نیچے بلکہ وہ جہتیں خود متعین ہیں۔ سیدھے کھڑے ہونے میں جو جانب فوق اور دوسری طرف تحت ہے۔ اُلٹے ہو جاؤ جب بھی فوق و تحت وہی رہیں گے۔ اب یہ نہ ہو گا کہ سر کی طرف اوپر اور پاؤں کی طرف نیچے بلکہ یہ ہو گا کہ اب تمہارا سر نیچے اور پاؤں اوپر ہیں۔ اگر مرکز شمس جیسا کہ ہیئات جدیدہ کا گمان ہے وہ مرکز ساکن و تحت حقیقی ہو زیر و بالا کی بھی وہی حالت ہو جائے گی جو اُن چاروں جہات کی تھی۔ جب آفتاب طلوع سے ایک خفیف دوپہر کے بعد یا غروب سے ایک خفیف دوپہر پہلے افق حسی کی محاذات میں آئے تو اگر اُس کی طرف پاؤں کر کے لیٹو تو سر اوپر ہے اور پاؤں نیچے کہ مرکز شمس سے قریب تر ہیں اور اُسی وقت سر جانب شمس کر کے لیٹ جاؤ تمہارا سر نیچا ہو گیا اور ٹانگیں اوپر کہ اب سر مرکز شمس سے قریب ہے۔ اسی طرح جو سیارہ یا ثابتہ یا قمر لو یہی حالت ہو گی سوائے زمین کے کہ اُس کا مرکز تحت حقیقی ماننے سے سب شکلیں ٹھیک رہتی ہیں۔ لاجرم وہ مرکز ساکن ہے اور حرکت زمین باطل۔

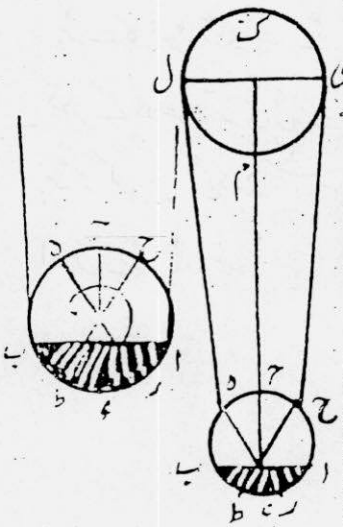
(دلیل ۸۳) اقول ہر عاقل جانتا ہے کہ حرکت موجب سخونت و حرارت ہے۔ عاقل در کنار ہر جاہل بلکہ ہر مجنون کی طبیعت غیر شاعرہ اس مسئلہ سے واقف ہے۔

لہذا جاڑے میں بدن بشدت کانپنے لگتا ہے کہ حرکت سے حرکت پیدا کرے بھیگے ہوئے کپڑوں کو ہلاتے ہیں کہ خشک ہو جائے یہ خود بدیہی ہونے کے علاوہ ہیأت جدیدہ کو بھی تسلیم۔ بعض وقت آسمان سے کچھ سخت اجسام نہایت سوزان و مشتعل گرتے ہیں۔ جن کا حدوث بعض کے نزدیک یوں ہے کہ قمر کے آتشی پہاڑوں سے آتے ہیں کہ شدت اشتعال کے سبب جاذبیت قمر کے قابو سے نکل کر جاذبیت ارض کے دائرے میں آکر گر جاتے ہیں۔ اس پر اعتراض ہوا کہ زمین پر گرنے کے بعد تھوڑی ہی دیر میں سرد ہو جاتے ہیں۔ یہ لاکھوں میل کا فاصلہ طے کرنے میں کیوں نہ ٹھنڈے ہو گئے؟ اس کا جواب یہی دیا جاتا ہے کہ اگر وہ نرے سرد ہی چلتے یا راہ میں سرد ہو جاتے جب بھی اُس تیز حرکت کے سبب آگ ہو جاتے کہ حرکت موجب حرارت اور اُس کا افراط باعث اشتعال ہے۔ اب حرکت زمین کی شدت اور اس کے اشتعال و حدت کا اندازہ کیجئے۔ یہ مدار جس کا قطر اٹھارہ کروڑ اٹھاون لاکھ میل ہے اور اُس کا دورہ ہر سال تقریباً تین سو پینسٹھ دن پانچ گھنٹے اڑتالیس منٹ میں تمام ہوتا دیکھ رہے ہیں۔ اگر یہ حرکت حرکت زمین ہوتی یعنی ہر گھنٹے میں اڑسٹھ ہزار میل کہ کوئی تیز سے تیز ریل اس کے ہزارویں حصے کو نہیں پہنچتی پھر یہ سخت قاہر حرکت نہ ایک دن نہ ایک سال نہ سو برس بلکہ ہزارہا سال سے لگاتار بے فتور دائمہ مستمر ہے تو اُس عظیم حدت و حرارت کا کون اندازہ کر سکتا ہے جو زمین کو پہنچتی واجب تھا کہ اُس کا پانی کب کا خشک ہو گیا ہوتا، اُس کی ہوا آگ ہو گئی ہوتی، زمین دہکتا انگارہ بن جاتی جس پر کوئی جاندار سانس نہ لے سکتا پاؤں رکھنا تو بڑی بات ہے لیکن ہم دیکھتے ہیں کہ زمین ٹھنڈی ہے، اُس کا مزاج بھی سرد ہے، اُس کا پانی اُس سے زیادہ خنک ہے، اُس کی ہوا خوشگوار ہے، تو واجب کہ یہ حرکت اُس کی نہ ہو، بلکہ اُس آگ کے پہاڑ کی جسے آفتاب کہتے ہیں جسے اُس حرکت کی بدولت آگ ہونا ہی تھا۔ یہی واضح دلیل حرکت یومیہ جس سے طلوع اور غروب کواکب ہے زمین کی طرف نسبت کرنے سے مانع ہے کہ اُس میں زمین

خنک

اسی

ہر گھنٹے میں ہزار میل سے زیادہ گھومے گی۔ یہ سخت دورہ کیا کم ہے۔ اگر کہئے یہی احتمال قمر میں ہے کہ اگرچہ اُس کا مدار چھوٹا ہے مگر مدت بارہویں حصے سے کم ہے کہ گھنٹے میں تقریبًا سوا دو ہزار میل چلتا ہے۔ اس شدید سریع حرکت نے اُسے کیوں نہ گرم کیا۔ اقول یہ بھی ہیأت جدیدہ پر وارد ہے جس میں آسمان نہ مانے گئے۔ فضائے خالی میں جنبش ہے تو ضرور چاند کا آگ اور چاندنی کا سخت دھوپ سا گرم ہوجانا تھا لیکن ہمارے نزدیک کل فی فلک یسبحون ہر ایک ایک گھیرے میں پیرتا ہے ممکن کہ فلک قمر یا اُس کا وہ حصہ جتنے میں قمر شناوری کرتا ہے خالق حکیم عزجلالہ نے ایسا سرد بنایا ہو کہ اُس حرارت حرکت کی تعدیل کرتا اور قمر کو گرم ہونے دیتا ہو جس طرح آفتاب کے لئے حدیث میں ہے کہ اُسے روزانہ برف سے ٹھنڈا کیا جاتا ہے ورنہ جس چیز پر گذرتا جلا دیتا۔ رواہ الطبرانی فی الکبیر عن ابی امامہ رضی اللہ تعالٰی عنہ عن النبی صلی اللہ علیہ وسلم۔

(دلیل ۸۴) اقول زمین کی حرکت یومیہ یعنی اپنے محور پر گھومنے کا سبب ہر جز کا طالب نور و حرارت ہونا ہے یا جذب شمس سے نافریت۔ (ع ۳۳) بہرحال تقاضائے طبع ہے اور اس کے لئے متعدد راستے تھے اگر زمین مشرق سے مغرب کو جاتی جب بھی دونوں مطلب بعینہ ایسے ہی حاصل تھے جیسے مغرب سے مشرق کو جانے میں پھر ایک کی تخصیص کیوں ہوئی یہ ترجیح بلا مرجح ہے جو قوت غیر شاعرہ سے ناممکن لہٰذا زمین کی حرکت باطل۔

(دلیل نمبر ۸۵) اقول یہ دونوں وجہ پر واجب تھا کہ خط استوا دائرۃ البروج کی سطح میں ہو ی ک ل م شمس ہے اور ا ح ب ر زمین ی ا، ل ب دونوں کو مماس ہیں تو زمین کا قطعہ ا ح ب نصف

ک ل ی م د ح ا ب ر ط

ھ؎ ہیأت جدیدہ کو تسلیم کہ اُس نے اپنی تحریرات ریاضی میں براہین ہندسیہ سے ثابت کیا کہ چھوٹا کرہ جب بڑے کے محاذی ہو تو باقی (اگلے صفحہ پر)

سے بڑا شمس کے مقابل اور اس سے مستنیر ہے اور قطعہ ا ب نصف چھوٹا تار ایک اور اس سے مستنیر ہے اور ح سطح دائرۃ البروج اور ہ ز خط استوا ح ط قطبین ہیں ہے اور مرکز شمس یعنی ح پر گزرتا ہے اور مرکز شمس ملازم دائرۃ البروج ہے۔ ح ہ، ر ح میل کلی ہیں اور ظاہر ہے کہ قطعہ ی م ل میں ارفع نقاط م ہے اور قطعہ ا ح ب کا ح کو اقصر خطوط وایاہ ہے تو زمین شمس سے قریب تر نقطہ ح ہے پھر ہر طرف دوری تک بعد بڑھتا گیا ہے یہاں تک کہ ان کے بعد مقابلہ استنارہ اصلاً تو سب سے زیادہ جذب ح پر ہے اور جاذبیت و نافریت مساوی ہیں (م ۶۲) تو واجب کہ سب سے زیادہ نافریت کبھی نہیں ہو اور کرہ متحرکہ میں سب سے زیادہ نافریت منطقہ پر ہے کہ وہی دائرہ سب سے بڑا ہے پھر قطبین تک اُس کے موازی چھوٹے ہوتے گئے ہیں یہاں تک کہ قطبین پر حرکت ہی نہ رہی تو واجب تھا کہ ح ط حرکت محوری زمین کا منطقہ یعنی خط استوا ہوتا لیکن ایسا نہیں بلکہ منطقہ ہ ز ہے تو جہاں جاذبیت کم ہے وہاں نافریت زائد ہے اور جہاں زائد ہے وہاں کم اور یہ باطل ہے لاجرم حرکت زمین باطل ہے۔ یوں ہی طلب نور و حرارت کے لئے آب کے نیچے جو اجزاء ہیں وہ آگے بڑھتے اور اپنے اگلے اجزاء کو بڑھاتے اور حرکت منطقہ ح ط پر پیدا ہوتی نہ ح ط کے نیچے جو اجزاء نور و حرارت پا رہے ہیں۔ وہ آگے بڑھتے اور حرکت منطقہ ہ ز پر ہوتی۔

(دلیل ۸۶) اقول حرکت وضعیہ میں قطب سے قطب تک تمام اجزاء محور

بڑے کا چھوٹا قطعہ چھوٹے کے بڑے قطعے کے مقابل ہوگا، خطوط مماسہ بڑے کرے سے اُس کے قطر کے ادھر و تر ی ل سے نکلیں گے اور چھوٹے کرے کے قطر سے اُدھر و تر آب کے کنارے پر مس کریں گے لہٰذا شمس سے زمین کے استنارے میں نصف شمس سے کم منیر اور نصف ارض سے زیادہ منیر ہوتا ہے اور قمر سے زمین کے استنارے میں بالعکس

۱۲ منہ غفرلہ

ساکن ہوتے ہیں اور ہم نمبر ۳۳ میں ثابت کر آئے کہ زمین کی یہ حرکت اگر ہے تو ہرگز تمام کرے کی حرکت واحدہ نہیں، جس کے لئے قطبین و محور ہوں جب کہ ہر جزء کی جدا حرکت اینیہ ہے کہ ہر جزء میں نافریت اور طلب نور و حرارت ہے تو اجزاء محور کا سکون بے معنی نہ کہ وہ بھی خط ح ط پر جہاں جاذبیت ہے نہ قوت اور اس کے بعد تک مقابلہ باقی ہے تو بطلان حرکت زمین میں کوئی شبہہ نہیں۔ وللہ الحمد

(دلیل ۸۷) اقول ہماری تقریر ۳۳ سے واضح کہ اجزاء زمین میں تدافع ہے۔ اولاً اجزاء کی حرکت اینیہ میں اور ہر اینیہ میں قوت دفع ہے کہ وہ مکان بدلتی ہے جو اس کی راہ میں پڑے اسے ہٹاتی ہے۔ ثانیاً یہاں اسی قدر نہیں بلکہ اجزاء کی چال مضطرب ہے تو تدافع نہیں تلاطم ہے۔ حرکت محوری اگر جاذبیت و نافریت سے ہو جس طرح ہم نے نمبر ۳۳ میں تقریر کی جب تو ظاہر کہ قرب مختلف تو جذب مختلف تو نافریت مختلف تو چال مختلف تو اضطراب حاصل ورنہ اس کی کوئی بھی وجہ ہو۔ بہر حال اصول ہیأت جدیدہ پر یہ احکام یقیناً ثابت کہ (۱) بعض اجزاء ارض کا مقابل شمس اور بعض کا حجاب میں ہونا قطعی (۲) مقابلۂ زمین کے قرب و بعد اور خطوط واصلہ کا عمود منحرف ہونے کا اختلاف یقینی (۳) ان اختلافات سے جاذبیت میں اختلاف ضروری (۴) اس کے اختلاف سے نافریت میں کمی بیشی لازمی (۵) اس کی کمی بیشی سے چال میں تفاوت حتمی (۶) اس تفاوت سے اجزاء میں تلاطم و اضطراب ان میں سے کسی مقدمہ کا انکار ممکن نہیں تو حکم متیقن تو واجب کہ معاذ اللہ زمین میں ہر وقت حالت زلزلہ رہے۔ ہر شخص اپنے پاؤں کے نیچے اجزاء زمین کو سرکتا تلاطم کرتا پائے اور آدمی کا زمین کے ساتھ حرکت عرضیہ کرنا اس احساس کا مانع نہیں۔ جیسے ریل میں بیٹھنے سے یہاں محسوس ہوتی ہے خصوصاً پرانی گاڑی میں لیکن بحمد اللہ تعالیٰ ایسا نہیں تو حرکت محوری یقیناً باطل۔ مقام شکر ہے کہ خود ہیأت جدیدہ کا اقرار اس کا آزار۔

کسی نے کہا تھا کہ زمین چلتی تو ہم کو چلتی معلوم ہوتی ــــــ

اُس کا جواب یہی دیا کہ زمین کی حرکت اگر مختلف ہوتی یا اُس کے اجزا جدا جدا حرکت کرتے ضرور محسوس ہوتی۔

مجموع کرہ کو ایک حرکت ہموار لاحق ہے۔ لہٰذا حس میں نہیں آتی جیسے کشتی کی حرکت کشتی نشیں کو محسوس نہیں ہوتی یعنی جب تک جھٹکے گا نہیں۔ الحمد للہ ہم نے دونوں باتیں ثابت کر دیں کہ زمین کو اگر حرکت ہوتی تو ضرور اجزاء کو جدا جدا ہی ہوتی اور ضرور نا ہموار و مضطرب ہی ہوتی جب ایک بات پر محسوس ہونا لازم تھا اب کہ دونوں جمع ہیں بدرجۂ اولیٰ احساس واجب لیکن اصلاً نہیں تو زمین یقیناً ساکن محض ہے۔

(دلیل ۸۸) **اقول** پانی زمین سے بھی کہیں لطیف تر ہے تو اُس کے اجزا میں تلاطم و اضطراب اشد ہوتا اور سمندر میں ہر وقت طوفان رہتا۔

(دلیل ۸۹) **اقول** پھر ہوا کی لطافت کا کیا کہنا۔ واجب تھا کہ آٹھ پہر غرب سے شرق تک، تحت سے فوق تک ہوا کی ٹکڑیاں باہم ٹکراتیں، ایک دوسرے سے تپانچے کھاتیں اور ہر وقت سخت آندھی لاتیں لیکن ایسا نہیں تو بلاشبہ زمین کی حرکت محوری باطل اور اُس کا ثبوت و سکون ثابت و محکم۔ وللہ الحمد وصلی اللہ علیٰ سیدنا محمد وآلہ وصحبہ وسلم۔ آمین۔

دلائل قدیمہ۔ یہاں تک ہم نے زیادہ توجہ گردشِ شمس و دورۂ زمین کے ابطال پر رکھی۔ فصل اول میں ردِ اوّل عام کے سوا باقی گیارہ اور فصل سوم میں سات اخیر کے سوا باقی بیس سب اسی کے ابطال میں ہیں۔ اگلوں نے ساری ہمت گرد محور حرکت زمین کے ابطال پر صرف کی ہم اُن میں سے وہ انتخاب کریں جن سے اگرچہ جواب دیا گیا بلکہ بہت کو خود مستدلین نے رد کر دیا لیکن ہم اُن کی تشہید و تائید کر دیں گے اور خود ہیأت جدیدہ کے اقراروں سے اُن کا تام و کامل ہونا ثابت

لہ ص ۱۶۶/۱۲

کر دیں گے پھر زیادات میں وہ جن کی اور طرح توجیہ کرکے تصیح کریں گے تذییل میں اگلوں سے وہ دلائل جن پر اگرچہ انھوں نے اعتماد کیا مگر ہمارے نزدیک باطل و ناتمام ہیں و باللہ التوفیق۔

(دلیل ۹۰) بھاری پتھر اوپر پھینکیں سیدھا وہیں گرتا ہے۔ اگر زمین مشرق کو متحرک ہوتی تو مغرب میں گرتا کہ جتنی دیر وہ پر گیا اور آیا اُس میں زمین کی وہ جگہ جہاں سے پتھر پھینکا تھا حرکت زمین کے سبب کنارۂ مشرق کو ہٹا گئی۔ اقول زمین کی محوری چال ہر سکینڈ ۴۰۶/۵ گز ہے اگر پتھر کے جانے آنے میں ۵ سکینڈ صرف ہوں تو وہ جگہ ۲۵۳۲ گز سرک گئی پتھر تقریباً ڈیڑھ میل مغرب کو گرنا چاہئے حالانکہ وہیں آتا ہے۔

(دلیل ۹۱) دو پتھر ایک قوت سے مشرق و مغرب کو پھینکیں تو چاہئے کہ مغربی پتھر بہت تیز جاتا معلوم ہو اور مشرقی سست۔ نہیں نہیں بلکہ مشرقی بھی اُلٹا مغرب ہی میں گرے اقول یا پھینکنے والے کے ماتھے پر گرے۔ مثلاً وہ پتھر اتنی قوت سے پھینکے تھے کہ دونوں طرف تین سکینڈ میں ۱۹ گز پر جا کر گرتے۔ سنگ غربی موضوع رمی سے جب تک ۱۹ گز مغرب کو ہٹا ہے اتنی دیر موضع رمی ۱۵۱۹ گز مشرق کو ہٹ گیا تو یہ پتھر موضع رمی سے ۱۵۳۸ گز کے فاصلے پر گریگا اور سنگ مشرقی وہاں سے انگل بھی نہ سرکنے پائے گا کہ موضع رمی زمین کی حرکت

---

۱ یہ اور اُس کے بعد کی دلیل تذکرۂ طوسی و شرح حکمت العین و ہدیہ سعیدیہ تک اکثر کتب میں ہیں۔

۲ شرح خفری سے ہدیہ سعیدیہ۔ اسی دلیل سے یوں بھی ثابت کرتے ہیں کہ تیر و طائر و ابر مشرق کو چلتے نہ معلوم ہوں (شرح حکمت العین) اسی سے یوں کہ مشرق کو جاتا مغرب کو چلتا نظر آئے (خفری) اقول بلکہ مشرق کو جانا مغرب کو جانا ہوا کہ اب تک پرند کی جگہ جو پتھر مشرق کو سرکے یہ جگہ سیکڑوں گز نکل گئی تو اب اُس جگہ سے تجاوز کرنا درکنار ہمیشہ اُس سے پیچھے ہی رہے گا۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

سے اُسے جا لیگا۔ اب اگر پھینکنے والے نے اپنے محاذات سے بچ کر پھینکا تھا تو یہ پتھر تین سکینڈ میں ۱۹ گز مشرق کو چل کر گر جائے گا اور اتنی دیر میں موضع رمی ۱۵۱۹ گز تک پہنچے گا تو یہ موضع رمی سے ۱۵۰۰ گز مغرب میں گرے گا اور اگر محاذات پر پھینکا تھا تو معاذ زمین کی حرکت سے پھینکنے والا پتھر سے ٹکرائے گا اور پتھر اُس کے لگ کر وہیں کا وہیں گر جائے گا لیکن ان میں سے کچھ نہیں ہوتا تو معلوم ہوا کہ حرکت زمین باطل ہے۔

ثم اقول بلکہ اولیٰ یہ کہ یہ دلیل بایں تفصیل قائم کریں جس سے دو دلیل ہونے کی جگہ تین دلیلیں ہو جائیں کہ جہاں شقوق واقع ایک ہی ہو سکے۔ وہ ایک ہی دلیل ہوگی اگرچہ شقیں سو ہوں اور جہاں ہر شق واقع ہو سکے اور ہر ایک پر استحالہ ہو وہ ہر شق جدا دلیل ہے۔ درخت کی ایک شاخ سے دو پرند مساوی پرواز کے مساوی مدت تک مثلاً ایک گھنٹہ اُڑے ایک مغرب دوسرا مشرق کو اگر اُن کی پرواز رفتار زمین کے مساوی ہے گھنٹے میں ایک ہزار چھتیس میل تو غربی اُس شاخ سے دو ہزار بہتر میل پر پہنچا کہ جتنا وہ مغرب کو چلا اُسی قدر یہ شاخ زمین کے ساتھ مشرق کو گئی اور مشرقی بال بھر بھی شاخ سے جدا نہ ہوا کہ جتنا اُڑتا ہے زمین بھی اُتنی ہی رفتار سے شاخ کو اُس کے ساتھ ساتھ لا رہی ہے حالاں کہ ہم دیکھتے ہیں کہ مساوی پرواز والے مساوی فصل پاتے ہیں۔

(دلیل ۹۲) اگر اُن کی پرواز رفتار زمین سے زائد ہے مثلاً گھنٹے میں ۱۰۳۷ میل تو غربی ۲۰۷۳ میل مغرب میں پہنچے گا اور اُس کی مساوی پرواز والا مشرقی ۱۰۳۷ میل اُڑ کر صرف ایک ہی میل مشرق کو طے کر سکے گا یہ بھی بداہتہً باطل و خلاف مشاہدہ ہے۔

(دلیل ۹۳) اگر اُن کی پرواز رفتار زمین سے کم ہے۔ مثلاً گھنٹے میں ۱۰۳۵ میل تو غربی تو ۲۰۷۱ میل پر ہو جائے گا اور اُس کا ہم پرواز مشرقی جس نے گھنٹہ بھر محنت کر کے ۱۰۳۵ میل مشرق کو طے کئے نتیجہ یہ پائے گا کہ اُلٹا اُس شاخ سے

ایک میل مغرب میں گرے گا۔ اُڑا تو مشرق کو اور پہنچا مغرب میں۔ یہ سب سے بڑھ کر باطل اور خلاف مشاہدہ ہے۔

(دلیل ۹۴) جتنی مسافت قطع کریں اُس سے صدہا گنا فاصلہ ہو جائے (خضری)
یعنی ہر عاقل جانتا ہے کہ مثلاً طائر جس مقام سے جتنا اُڑے وہاں سے اُسے اتنا ہی فاصلہ ہوگا لیکن یہاں اُڑے صرف ایک میل اور فاصلہ ہزار میل سے زائد ہو جاتا ہے۔ ظاہر ہے کہ صورت مذکورہ میں اگر طائروں کی پرواز گھنٹے میں ایک میل ہے تو شرقی ۱۰۳۵ میل مغرب میں پڑے گا اور غربی ۱۰۳۷ میل۔

(دلیل ۹۵) موضع انفصال اُس شاخ سے مثلاً شاخ مذکور سے دونوں کے فاصلے کا مجموعہ اُتنی دیر میں حرکت زمین کا دوچند یا زائد یا کچھ خفیف کم ہو (خضری)
اقول اوّل اُس حالت میں ہے کہ دونوں پرندوں کی پرواز باہم متساوی ہو اور دوم جب کہ غربی کی پرواز شرقی سے زائد ہو اور سوم جب کہ عکس ہو اور خفیف اِس لئے کہ تیر یا طائر یا گولا عادتاً کوئی زمین کا دسواں حصہ بھی نہیں چلتا اب دونوں طائروں کی پرواز ایک ایک میل لو تو ۱۰۳۵ و ۱۰۳۷ میل پر گریں گے جب کہ ابھی گزرا مجموعہ ۲۰۷۲ کہ گھنٹے میں رفتار زمین کا دوچند ہے اور غربی ایک ساعت میں دو میل اُڑے اور شرقی ایک میل تو وہ ۱۰۳۸ میل پر ہوگا اور یہ ۱۰۳۵ پر مجموعہ ۲۰۷۳ میل کہ ضعف سیر زمین کے دوچند سے بھی ایک میل زائد ہے اور شرقی دو میل غربی ایک میل تو وہ ۱۰۳۴ میل پر ہوگا اور یہ ۱۰۳۷ پر مجموعہ ۲۰۷۱ میل کہ ضعف سیر زمین سے ایک ہی میل کم ہے مگر ہم دیکھتے ہیں کہ اِن پروازوں پر مجموعِ فاصلہ ہرگز دو تین میل سے زائد نہیں ہوتا تو ضرور حرکت زمین باطل۔

(دلیل ۹۶) جو پرند ہم سے جنوب یا شمال کی طرف ہوا میں ہو تیر سے شکار نہ ہو سکے (مفتاح)، اقول جنوب وشمال کی تخصیص بے کار ہے بلکہ مشرق پر اعتراض اظہر ہے اور استحالے میں یہ زائد کرنا چاہئے کہ یادہ پرند کہ ہم سے دس گز کے فاصلے پر تھا۔ صدہا گز کے فاصلے پر گرے۔ بیان اُس کا یہ ہے کہ تیر دکمان اُٹھانا تیر جوڑنا

؎ یہ اور اس کے بعد کی دلیل مفتاح الرصد میں ہے ۱۲ منہ غفرلہ

کمان کھینچنا، تیر چھوڑنا اگر دو ہی سیکنڈ میں ہو جائے اور آدمی پرند کو اپنے سے دس
گز کے فاصلے پر دیکھ کر یہ افعال کرے تو خود حرکت زمین کے سبب اتنی دیر
میں وہاں سے ایک ہزار تیرہ گز کے فاصلے پر ہو جائے گا اب اگر اُسی محاذات پر
تیر چھوڑا جیسا کہ یہی ہوتا ہے تو تیر سیدھا شمال کو گیا اور جانور شمالی غربی ہے یا
سیدھا جنوب کو اور جانور جنوبی غربی یا مشرق کو اور جانور مغرب میں ہو گیا۔
ان تینوں صورتوں میں تیر جانور کی سمت ہی پر نہ گیا اور مشرق میں سب سے بڑھ
کر حماقت اور مغرب میں اگرچہ سمت وہی رہی جانور ۱۰۲۳ گز کے فاصلے پر ہو گیا
یوں ہی اور اگر اُن تینوں جہات میں تیر چھوڑتے وقت محاذات بدل لی تو اگر جانور
مشرق میں تھا اب ہزار گز سے زیادہ مغرب ہو گیا اور اگر جنوب یا شمال میں تھا
تو ایک ہزار تیرہ گز سے کچھ کم فصل پر ہو گا کہ ۴ ۸/۶۳[1] ۱۰۲۵۸ کا جذر ہے۔ بہرحال
اب تیر اُس تک کہاں پہنچتا ہے اور اگر فرض کر لیجئے کہ دس گز کے فصل پر آنے سے
پہلے یہ سب کام ہوئے تھے یعنی پہلے سے کسی اور وجہ سے تیر کمان میں جوڑا ہوا اور
کمان کھینچی ہوئی تھی کہ اُس جانور کے لئے ہزار گز فاصلے سے ایسا کرنا۔ نہیں خیر کسی
طرح یہ سب کام تیار تھا کہ تیر عین اُس وقت چھوٹا کہ جانور دس گز کے فاصلے
پر محاذات میں تھا تو تیر تو ضرور اُس کے لگ جائے گا کہ جانور کی طرح تیر بھی
چھوٹ کر حرکت زمین کا تابع نہ رہا مگر تیر اُس تک اگر دو ہی سیکنڈ میں پہنچے تو ہم
اتنی دیر میں ایک ہزار تیرہ گز مشرق کو چلے جائیں گے اور وہی فاصلے جو صورت
دوم میں تیر کو جانور سے تھے ہم کو اُس سے ہو جائیں گے۔ تو اب ہمیں ہزار گز سے زائد
پلٹنا چاہئے کہ گرے ہوئے جانور کو پائیں یہ تمام صورتیں لاکھوں بار کے مشاہدہ
سے باطل ہیں۔ لہٰذا حرکت زمین باطل۔

---

[1] اُس وقت فاصلہ ۱۰ گز تھا اور زمین ۱۰۱۲/۸ گز ہٹی یہ دونوں ضلع قائمہ ہوئیں اور اب کہ
فاصلہ اُس کا وتر ہے۔ ۱۲ منہ غفرلہ

(دلیل ۹۷) جو جسم ہوا میں ساکن ہو، ہمیں بہت تیزی سے مغرب کی طرف اُڑتا نظر آتا ہے (مفتاح) اقول طبعیات جدیدہ میں قرار پا چکا ہے کہ ہوا اوپر اٹھنے کی مقاومت کرتی ہے۔ پرندے اپنے بازو مار کر اس مقاومت کو دفع کرتے ہیں۔

یہ روز اگر اُس کے وزن اجسام سے زائد ہے، اوپر بلند ہوں گے کم ہے نیچے اتریں گے برابر ہے ساکن رہیں گے اور اُس کی مثال چنڈول سے دی گئی ہے کہ بارہا پر کھول کر ہوا میں ساکن محض رہتا ہے۔ اس صورت میں سیدھا جلد گھونسلے میں پہنچتا ہے۔ فرض کیجئے کہ وہ چھ سیکنڈ ٹھہرا اور ہے نیچا اور ہوا بالکل ساکن تو اتنی دیر میں ہم تین ہزار گز سے زیادہ مشرق کو چلے جائیں گے اور وہی تمہارا کہنا کہ ہم اپنی حرکت سے آگاہ نہیں۔ لہٰذا اُسے جانیں گے کہ تین ہزار گز مغرب کو اُڑ گیا جیسے تیز چلتی ریل میں بیٹھنے والا درختوں کو اپنے خلاف جہت چلتا دیکھتا ہے لیکن یہ باطل ہے ہم یقیناً ساکن کو ساکن ہی دیکھتے ہیں تو حرکت زمین باطل ہے۔

(دلیل[۲] ۹۸) پرندہ کہ اپنے آشیانے سے گز بھر فاصلے پر جانب غرب کسی ستون پر بیٹھا ہے قیامت تک اُڑ کر آشیانے کے پاس نہ آسکے کہ وہ ہر سیکنڈ میں ۵۰۶ گز مشرق کو جا رہا ہے۔ پرند زمین کی نا آ★ چھوڑ کر اتنی اُڑان کہاں سے لائے گا۔

یہ سات دلائل کتب میں ابطال حرکت وضعیہ زمین پر ہیں۔ اسی قبیل ابطال

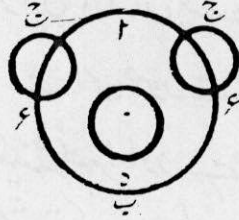
---

[۱] ط ص ۲۳۔ ۱۲ ★ اصل میں اسی طرح تحریر ہے۔ عبدالنعیم عزیزی

[۲] یہ دلیل اُسی عنوان پر ہم نے اضافہ کی تھی پھر بعض رسائل کی تصانیف میں نظر آئی پھر اُسے حکمت العین میں اسی طور پر دیکھا کہ مشرقی شہر کی طرف اُڑنے والا پرندہ اُسے نہ پہنچے نیز یوں ہی اُس کی شرح میں اُس سے پہلے لکھا۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

[۳] جس کو ہم نے اپنی تقریر سے رد کر دیا۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

اُس کے بعد شرح حکمت العین میں یہ دلیل یوں نظر آئی کہ ابر یا پرندہ کہ ساکن ہو، ساکن نظر نہ آئے۔ ۱۲ منہ غفرلہ

حرکت اپنیہ پر بھی ہو سکتی ہیں۔ مثلاً اگر زمین گرد شمس گھومتی ہو۔ فرض کیجئے کہ ا اوج ہے اور ب حضیض اور ہ شمس اور ج، ء زمین مثلاً ج کی طرف ہندوستان

ہے اور ء کی طرف امریکہ اب اگر زمین اوج کی طرف جا رہی ہے تو ہندوستان والے یا حضیض کی طرف آرہی ہے تو امریکہ والے کیسی ہی قوی توپ کو سیدھا جانب آسمان کرکے گولا چھوڑیں توپ کے منہ سے بال برابر نہ بڑھ سکے کہ گولا جس سمت جاتا اسی کی طرف اس کے پیچھے زمین آرہی ہے اور کیسی آرہی ہے ہر سیکنڈ میں ۱۹ میل اڑتی ہوئی تو گولا کیوں کر اس سے آگے نکل سکتا ہے۔

(دلیل ۹۹[1]) اقول زمین اگر اوج کو جا رہی ہے تو امریکہ والے یا حضیض کو آرہی ہے تو ہندوستان والے اپنے سر کی طرف ایک پتھر ۱۶ فٹ تک پھینکیں تو وہ قیامت تک زمین پر نہ آسکے کہ زمین کے خلاف جہت پھینکا ہے۔ جذب زمین ۱۶ فٹ

---

[1] یہ دلیل ہماری دلیل ۹۹ کا عکس ہے۔ اس کے ساتھ اس کا ذہن میں آنا لازم تھا۔ اگلے میں بعض اس کے قائل تھے کہ زمین ہمیشہ اوپر چڑھتی ہے، بعض اس کے کہ ہمیشہ نیچے اترتی ہے اور دونوں میں دو قول ہیں۔ ایک یہ کہ تنہا زمین دوسرا یہ کہ اس کے ساتھ آسمان بھی چڑھتا، یا اترتا ہے۔ ان مہمل اقوال کی بحث پر ہم نے نظر نہ کی تھی کہ ہمارے مقصود سے خارج تھے پھر شرح مجسطی میں دیکھا کہ بطلیموس نے قول دوم پر دو رد کئے۔ ایک تو ضعیف کہ ایسا ہوتا تو آسمان سے جا ملتی بلکہ اسے چیر کر نکل جاتی دوسرے میں استحالہ یہی قائم کیا جو ہماری دلیل ۱۰۰ میں ہے کہ ڈھیلا زمین پر نہ اتر سکتا مگر اسے یوں بیان کیا کہ بڑے جسم کا میل زیادہ تو حرکت زیادہ اور اس پر رد ہوا کہ نیچے اترنا صرف بربنائے ثقل نہیں بلکہ جنس کی طرف میل زائد ہے تو ممکن کہ (باقی اگلے صفحہ پر)

سے ایک سیکنڈ میں اُسے زمین تک لاتا لیکن زمین اتنی دیر میں ۱۹ میل ہٹ جائے گی اور اب ایک سیکنڈ میں ۱۶ فٹ سے بھی کم کھنچ سکے گی کہ زیادت بعد موجب قلت جذب ہے اور اُس کی اپنی چال وہی ۱۹ میل رہے گی تو پھر کبھی زمین پر نہیں آسکتا ان گیارہ دلائل سے کہ سات اگلوں کی رہیں اور اُسی سوال پر چار ہم نے بڑھائے ہیئات جدیدہ کی طرف سے دو جواب ہوئے۔

جواب اول ہوا و دریا زمین کے ساتھ ساتھ اور جو کچھ اُن میں ہوں اُن کی طبیعت سے سب ایسے ہی متحرک ہیں۔ لہٰذا پتھر کو اوپر پھینکا جائے تو موضع رمی کی

× ڈھیلا پیچھے نہ رہے اس پر علامہ قطب شیرازی نے جواب دیا کہ نہ سہی اتنا تو ہوتا کہ پھینکے ہوئے ڈھیلے کی مسافت چڑھنے میں کم ہوتی اور اُترنے میں زیادہ کہ جتنی دور چڑھا اُتنا اُترے اور اتنی دیر میں زمین جتنی نیچے اُتر گئی اور اترے۔ شرح قطبی میں اس پر رد کیا کہ ممکن کہ اتنی دیر میں زمین کا اُترنا بہت قلیل ہو کر فرق محسوس نہیں۔ ظاہر ہے کہ اس ہر دو بات کو ہمارے مبحث سے کچھ علاقہ نہیں۔ یہ دلیل باتباع مجسطی کتاب جونپوری میں بھی مذکور ہوئی جس سے ابطال پر ہماری دلیل ۹۹ تھی۔ بطلیموس نے تو اسے ابطال ہبوط پر چھوڑا کہ جب اُترنا ہم باطل کر چکے تو چڑھنا بھی باطل کہ ایک طرف سے چڑھنا دوسری طرف سے اترنا ہے اور جونپوری نے اُس پر ایک اور دلیل دورازکار دی کہ زمین اوپر چڑھتی تو ڈھیلے بھی کہ اس لئے کہ طبیعت ایک ہے ہدیہ سعیدیہ نے ایک اور اضافہ کیا کہ بڑا ڈھیلا چھوٹے سے سہل تر اوپر پھینکا جا سکتا ہے کہ خود اُس میں اوپر کا میل زیادہ ہے۔ ظاہر ہے کہ یہ میل طبعی پر مبنی ہیں جسے مخالف نہیں مانتا۔ ہمارے دلائل مستحکم و صاف ناقابل خلاف ہیں۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

محاذات نہیں چھوڑتا۔ دو پرند[2] کہ مشرق و مغرب کو اُڑیں شاخ سے صرف اپنی
حرکت ذاتیہ سے جدا ہوں گے زمین کی حرکت اُن میں فرق نہ ڈالے گی کہ ہوا اُن
کو زمین کے ساتھ ساتھ لا رہی ہے تو نہ مشرقی ساکن رہے گا نہ مغربی[3] زیادہ اُڑیگا
نہ مشرقی[4] مغرب کو گرے گا نہ پرواز[5] سے زائد فاصلہ ہوگا[6] نہ فاصلوں کا مجموعہ اُن کی
ذاتی حرکتوں سے زیادہ ہوگا۔ **اقول** اور مغربی کا اپنی چال سے مغرب کو اور زمین
و ہوا کے اتباع سے مشرق کو جانا کچھ بعید نہیں کہ اول حرکت قسریہ ہے اور دوسری
عرضیہ۔ جیسے کشتی مشرق کو جاتی ہو اور اُس میں کسی ڈھال پر کہ مغرب کی طرف ہو
پانی ڈالو اپنی چال سے مغرب کو جائے گا اور شک نہیں کہ اسی حالت میں کشتی اُسے
مشرق کی طرف لئے جاتی ہوگی۔ مثلاً فرض کرو کنارے پر کسی درخت کے محاذ پر پانی
بہایا کہ گز بھر مغرب کو بہا اور اتنی دیر میں کشتی چار گز مشرق کو بڑھی تو پانی محاذات
شجر سے تین گز دور ہوگا اور کشتی ساکن رہتی یہ پیڑ سے گز بھر مغرب کو ہو جاتا یہ ساکن
رہتا اور کشتی چلتی تو چار گز مشرق کو ہوتا مگر یہ گز بھر مغرب کو ہٹا اور کشتی چار گز مشرق
کو۔ لہٰذا یہ تین ہی گز مشرق کو ہوا یونہی[7] پرند کو ہوا زمین کے ساتھ چلا رہی ہے تو
اُس پہلی محاذات اور اُسی دس گز کے فاصلے پر رہے گا اگر خود کسی کی طرف حرکت نہ
کرے جو ہوا میں[8] ساکن ہے۔ یوں ساکن ہے کہ اپنی ذاتی حرکت نہیں رکھتا۔ ہوا کے
ساتھ حرکت عرضیہ سے زمین کے برابر جا رہا ہے۔ جیسے جالس سفینہ ساکن ہے اور
کشتی کے ساتھ متحرک[9]۔ پرند سے آشیانہ اُسی ہاتھ بھر کے فاصلے پر ہوگا کہ اُسے
درخت اور اسے ہوا زمین[10] کے ساتھ لئے جاتے ہیں۔

زمین گولے کو نہ پکڑے گی کہ جس ہوا میں گولا ہے وہ اُسے بھی زمین کے آگے
آگے اُسی ایک سیکنڈ میں ۱۹ میل کی چال سے لئے جاتی ہے تو اس میں زمین کے مساوی
ہوا اور قوت دفع سے جتنا دور جانا تھا گیا۔ پتھر[11] سے زمین اپنی چال سے دور نہ
ہوگی کہ اُسی چال سے اُسی طرف اُسے ہوا لئے جاتی ہے تو ۱۶ ہی فٹ کے فاصلے
پر رہے گا اور جذب زمین سے ایک سیکنڈ میں زمین سے ملے گا۔ اس کا

دفع ۵ [۱] وجہ سے لیا گیا۔ جن میں سے ہمارے نزدیک دو صحیح ہیں۔

منبا [۲] بیان تین باتیں خیال کی گئی (۱) آب و ہوا کا باتباع زمین حرکت عرضیہ کرنا (۲) ہوا و آب میں جو کچھ ہو اُس کا ان کی طبیعت [۳] سے متحرک بالعرض ہونا (۳) ان حرکات کا زمین کی حرکت ذاتیہ کے مساوی رہنا جس کے سبب اشیاء میں فاصلہ و مقابلہ بحال رہے۔ ظاہر ہے کہ جواز جتنی باتوں پر مبنی ہو اُن میں سے ہر ایک کا بطلان اُس کے بطلان کو بس ہے نہ کہ جب سب باطل ہوں لہٰذا اُن تینوں مبنے کے لحاظ سے اُس پر رد کئے گئے۔ دفع اول کہ دفع اول ہے۔ آب و ہوا زمین کو حاوی ہیں اور خود بارہا مستقل حرکت مختلف جہات کو کرتے ہیں تو ملازم ارض نہیں اور جو حاوی ملازم محوی نہ ہو اس کی حرکت سے اُس کی حرکت بالعرض لازم نہیں۔

اقول اولاً نہ یہاں حاوی و محوی سے تفرقہ نہ دوسری مستقل حرکت سے خلل۔ مدار کار اُس تعلق پر ہے جس کے سبب ایک کی حرکت دوسری کی طرف منسوب ہو۔ کپڑے انسان کو حاوی نہیں اور ہوا سے دامن ہلتے ہیں یہ اُن کی مستقل حرکت ہے بعینہٖ بلاشبہ وہ انسان کی حرکت سے متحرک بالعرض ہے اور ہم مستدل ہیں ہمیں عدم لزوم کافی نہیں لزوم عدم چاہئے۔ مخالف کو جواز بس ہے۔ مگر یہ کہیں کہ حقیقتاً

---

[۱] یہ سب رد ہدیہ سعیدیہ میں مذکور ہیں۔ ۱۲

[۲] قال فی الھدیۃ السعیدیۃ بعد ذکر مزعوم الفرنج من حرکۃ الارض بالاستدارۃ ھٰذی الرأی ایضاً باطل بوجوہ۔ ۱۲ منہ

[۳] خود ہدیہ سعیدیہ میں مخالف کی طرف سے تقریر جواب میں ہے۔ تجوزان یکون ما یتصل بالارض من الھواء یشایعھا شرح تذکرہ طوسی للعلامۃ الخضری میں ہے کہ لا ینفع المستدل لان تجویز مشایعۃ الھواء للارض کافیۃ لتزییف الدلیلین حکمۃ العین میں ہے الملازمۃ ممنوعۃ لجواز عن الھواء یشایعھا کالارض للفلک شرح مجسطی للعلامۃ عبد العلی میں ہے لم لا تجوز ان تیحرک الھواء بمثل حرکۃ الارض۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

مخالف مدعی حرکت ارض ہے اور ہم مانع اور یہ کہ صورت دلائل میں پیش کیا۔ منع کی سند ہیں۔ **اقول** اس میں نظر ہے یہ ملازمتیں کہ زمین متحرک ہوتی تو یہ امور واقع ہوتے ان میں ضرور ہم مدعی ہیں یہ کیا کہنے کی بات ہوسکتی ہے کہ زمین متحرک ہوتی تو ممکن تھا کہ پتھر مغرب کو گرتا۔ ہاں ممکن تھا پھر کیا ہوا اور اگر اس سے قطع نظر بھی ہو تو حاوی وغیر ملازم کی قید یں اب بھی بے وجہ ہے۔ اگر محوی مطلقًا اور حاوی ملازم کو حرکت رفیق سے متحرک بالعرض لازم ہوتا تو ان قیود کی حاجت ہوتی مگر ہرگز انھیں بھی لازم نہیں۔ دو جگہ ایک دوسرے کے اندر ہوں اگر ان میں ایسا تعلق نہیں کہ ایک کی حرکت دوسرے کو دفع کرے تو جسے گھمائیے صرف وہی گھومے گا اگرچہ اُن میں کوئی دوسری حرکت مستقلہ نہ رکھتا ہو دولاب یا چرخی کی حرکت سے اُن کے اندر کا لوہا یا لکڑی جس پر وہ گھومتے ہیں نہیں گھومتے۔ شاید غیر ملازم کی قید اس لحاظ سے ہو کہ جب ملازم ہو آپ ہی اس کی حرکت سے متحرک ہوگا۔ **اقول** ملازمت جسم للجسم ملازمت وضع للوضع کو مستلزم نہیں اور غالبًا حاوی کی قید فلکیات میں مزعوم فلاسفۂ یونان کے تحفظ کو ہو کہ کب تدویر کا تابع ہے۔ تدویر حامل کی حامل ممثل کا ممثل فلک الافلاک کا ہر ایک دوسرے کی حرکت سے متحرک بالعرض ہے۔ اور خود اپنی حرکت ذاتیہ جدا رکھتا ہے۔ **اقول** ہمارے نزدیک تو افلاک متحرک ہی نہیں جیسا کہ بعونہ تعالیٰ خاتمہ میں مذکور ہوگا نہ برخلاف خود اصول فلسفہ مثل بساطت فلک تداویر و حوامل جاننے کی حاجت اور ہو تو عند التحقیق یہ حرکتیں ہرگز عرضیہ نہیں۔ حرکت عرضیہ میں متحرک بالعرض خود ساکن ہوتا ہے دوسرے کی حرکت اس کی طرف منسوب ہوتی ہے۔ جیسے جالس سفینہ بلکہ بند گاڑی میں بھر اغلہ اور یہاں یہ افلاک واجزار خود اسی حرکت یومیہ سے متحرک ہیں اگرچہ اُن کے تحرک کا باعث فلک الافلاک کا تحرک ہو۔ فلک البروج اگر منتقل نہ ہوں تو

ــه اس کی غایت توجیہہ دفع پنجم میں آتی ہے ۱۲ منہ غفرلہ

کواکب ودرجات بروج کا طلوع وغروب کیوں کر ہوتا تو یقیناً انتقال اُن کے ساتھ بھی قائم ہے اگرچہ اُس کے حصول میں دوسرا واسطہ ہوتا تو یہ حرکت ذاتیہ بذریعہ واسطہ ہوئی ۔ جیسے ہاتھ کی جنبش سے کنجی کی گردش نہ کہ عرضیہ جس میں انتقال اس کے ساتھ قائم ہی نہیں دوسرے کے علاقہ سے اس کی طرف منسوب ہوتا ہے ۔

وثانیاً اقول وباللہ التوفیق ہماری رائے میں حق یہ ہے کہ حرکت وضعیہ میں عرضیہ کی کوئی تصویر پایہ ثبوت تک نہ پہنچی ۔ جب تک ما بالعرض ما بالذات کے ضمن میں ایسا نہ ہو کہ اُس کی حرکت وضعیہ سے اس کا عین موہوم بدلے ۔ عین موہوم سے یہاں ہماری مراد وہ فضا ہے کہ ما بالذات کو محیط ہے ۔ ظاہر ہے کہ

لہ خود ہدیہ سعیدیہ میں ہے ۔ وفی الحرکۃ الوضعیۃ کالکرۃ المحویۃ المتعلقۃ بکرۃ حاویۃ متحرکۃ علی الاستدارۃ اذا کان بین الکرتین علاقۃ التصاق توجب حرکۃ احدھما بحرکۃ الاخریٰ ومن ھذا القبیل اتصاف الافلاک المحویۃ بالحرکۃ الیومیۃ التی ھی حرکۃ الفلک الاطلس بالذات اھ ۱۲

لہ خود ہدیہ سعیدیہ میں ہے ۔ ما یوصف بالحرکۃ اما ان یکون لانتقال قائما بغیرہ وینسب الیہ لاجل علاقۃ مع ذالک الغیر فحرکۃ عرضیۃ اھ اقول منھنا ظھران فی قول الھدایۃ السعیدیۃ فی بیان انحاء الحرکۃ العرضیۃ لکن لا یتحرک ھو بنفسہ ومثالہ بما مر من الافلاک ان کان النفی منصبا علی القید کان حرکۃ المفتاح بحرکۃ الید وکل حرکۃ قسریۃ بل وارادیۃ داخلۃ فی الحرکۃ العرضیۃ وھو کما تریٰ وان الضب علیٰ نفس المعتد لا قید نفسہ صح ولم یصح جعل حرکۃ الافلاک منہ بل ھی الکانت فقسریۃ وھم انما یہربون عنھا الی الدعاء العرضیۃ لانہا قاسر عندھم فی الافلاک ۔ ۱۲ منہ

حامل کو جو فضا حاوی ہے تصویر کے ثخن حامل میں ہے، اُس فضا کے ایک حصے میں ہے۔ جب حامل حرکت وضعیہ کرے گا ضرار تدویر اُس حصہ فضا سے دوسرے حصے میں آئے گی تو اگرچہ خود ساکن محض ہو ضرور اُس کی حرکت وضعیہ سے اُس کی وضع بدلے گی کہ این موہوم بدلا اگرچہ این محقق برقرار ہے، بخلاف حامل یا خارج المرکز کہ اگر دونوں تمم کو ایک جسم مانیں تو یہ اُس کے ثخن میں قرار ہے مگر اُن کی گردش سے اس کا این موہوم نہ بدلے گا تو ان کی حرکت سے یہ متحرک بالعرض نہ ہوگا۔

جونپوری کے شمس بازغہ میں زعم کہ اگر یہ اس کے ساتھ نہ پھرے تو اُسے حرکت سے روک دے گا۔ دو وجہ سے محض بے معنٰی ہے (۱) نہ یہ اُس کی راہ میں واقع ہے نہ اس میں جڑا ہوا ہے کہ بے اپنے اُسے نہ چلنے دے (۲) اور اگر بالفرض راہ روکے ہوئے ہے تو گھومنے سے کھول دے گا۔ حرکت وضعیہ سے کوئی گنجائش پیدا نہیں ہو سکتی اگر یہ اُن میں چسپاں بھی ہو تو اُن کے گھومنے سے ضرور گھومے گا۔ مگر یہ انتقال بالذات اسے بھی عارض ہوگا اگرچہ دوسرے کے علاقہ سے ہو۔ عرض نہ ہوگا بلکہ ذاتی۔ عرضی صورت کے سوا وضعیہ میں عرضیہ کی کوئی تصویر ثابت نہیں۔

ومن ادعٰی فعلیہ البیان افلاک میں فلاسفہ کا محض ادعٰی ہے اس لئے کہ اُن میں تماسر سے بھاگتے ہیں۔ مشایعت ساتھ ساتھ چلنا ہے نہ یہ کہ ایک ساکن محض رہے دوسرے کی حرکت اُس کی طرف منسوب ہو۔

چکروں کا بیان ابھی گزرا تو عرضیہ میں فریقین کی بحث خارج از محل ہے۔ ابن سینا پھر جونپوری[۲] مذکور نے زعم کیا کہ فلک کی مشایعت میں کرہ نار کی حرکت عرضیہ اس لئے ہے کہ ہر جزءِ نار نے اپنے محاذی کے جزءِ فلک کو گویا اپنا مکان طبعی سمجھ

۱؎ ص ۱۵۸ ۱۲

۲؎ ص ۱۵۸ ۱۲

رکھا ہے اور بے شعوری کے باعث یہ خبر نہیں کہ اگر اسے چھوڑے تو اُسے دوسرا
جزء بھی ایسا ہی اقرب و محاذی مل جائے گا۔ ناچار بالطبع اُس کا ملازم ہو گیا ہے
لہذا جب وہ بڑھتا ہے یہ بھی بڑھتا ہے کہ اُس کا ساتھ نہ چھوٹے اور اس پر اعتراض
ہوا کہ فلک ثوابت فلک اطلس کے سبب کیوں متحرک بالعرض ہے؟ اس کے اجزاء
نے تو اُس کے اجزاء کو نہیں پکڑا کہ خود جدا حرکت رکھتا ہے۔ اس کا جواب دیا کہ اُس
کے اقطاب نے اپنے محاذی اجزا کی ملازمت کر لی ہے اور وہ اُس کے اقطاب پر
نہیں، لہذا اُن اجزاء کی حرکت سے اس کے قطب گھومتے ہیں لاجرم سارا کرہ
گھوم جاتا ہے۔ **اقول** یہ شیخ چلی کی سی کہانیاں اگر مسلم بھی مان لیں تو عاقل بننے
والوں نے اتنا نہ سوچا کہ جب نار و فلک البروج کی یہ حرکت اپنے اُس مکان کی
حفاظت کو ہے تو اس کی اپنی ذاتی حرکت ہوئی یا عرضیہ۔

وثالثا مخالف کو یہاں عرضیہ ماننے کی حاجت ہی نہیں اُس کے نزدیک
آب و ہوا و خاک سب کرہ واحدہ ہیں اور حرکت واحدہ سے متحرک۔

دفع دوم کہ اول کا رد دوم ہے۔ پانی اور وہ ہوا کہ جو زمین پر ہے کیوں اس کی
متابعت کرنے لگی کہ وہ زمین سے متصل نہیں اور دریائے متحرک بالعرض سے
اُس کا اتصال اُسے متحرک بالعرض نہ کر دے گا۔ ورنہ تمام عالم زمین کی حرکت
سے متحرک بالعرض ہو جائے کہ اتصال در اتصال سب کو ہے۔ اب لازم کہ جہاز
سے جو پتھر پھینکیں اوپر کو تو وہ جہاز میں لوٹ کر نہ آئے بلکہ مغرب کو گرے کہ
دریا زمین کی حرکت سے متحرک بالعرض ہے۔ جہاز اُس کے ساتھ مغرب کو
جائے گا لیکن پتھر اب جہاز پر نہیں ہوا میں ہے اور ہوا متحرک بالعرض نہیں تو
جب تک پتھر نیچے آئے جہاز کہیں کا کہیں نکل جائے گا۔ **اقول** اولی فلک الافلاک
سے متصل تو صرف فلک ثوابت ہے۔ تمہارے نزدیک اس کی حرکت عرضیہ
سات زینے اتر کر فلک قمر تک کیسے گئی ثانیا وہی کہ مجموع کرہ واحدہ ہے
تو سب خود متحرک۔

دفع سوم[1] کہ دوم کا رد اول ہے۔ جو جسم کہ دوسرے کو اٹھا سکے اُس کا اس پر قرار ہو سکے اس کی حرکت سے اس کی حرکت بالعرض ممکن ہے اور جب یہ اس پر ٹھہر ہی نہ سکے وہ اسے سنبھال ہی نہ سکے تو اُس کی طبیعت اسے کب ہوئی کہ اس کی حرکت سے متحرک ہو یہ قطعاً بدیہی بات ہے اور اس کا انکار مکابرہ۔ دفع چہارم[2] کہ دوم کا رد دوم ہے۔ جسے علامہ قطب الدین شیرازی نے تحفہ شاہیہ میں ذکر فرمایا کہ ہوا اگر حرکت مستدیرۂ ارض سے بالعرض متحرک ہو بھی جب بھی چھوٹے پتھر پر بڑے سے اثر زائد ہوگا کہ جسم جتنا بھاری ہوگا دوسرے کی تحریک کا اثر کم قبول کرے گا تو اُن ساتوں (یعنی ۱۱) دلائل میں ہم ایک بار ہلکے ایک بار بھاری اجسام دکھائیں گے اُن میں تو فرق ہونا چاہئے مثلاً ایک پر اور ایک پتھر اوپر پھینکیں تو چاہئے کہ پر تو وہیں آکر گرے کہ ہوا کی حرکت عرضیہ کا پورا اثر لے گا اور پتھر وہاں نہ آئے مغرب کو گرے کہ ہوا پورا ساتھ نہ دے گا حالانکہ اس کا عکس ہے پتھر وہیں آتا ہے اور پر بدل بھی جاتا ہے۔ مخالف کی طرف سے علامہ عبدالعلی نے شرح مجسطی میں اس کے تین جواب نقل کئے۔ (۱) مشایعت فرض کر کے مشایعت سے انکار عجیب ہے۔

---

[1] یہ بے شک معقول بات ہے اسے ہدیہ سعیدیہ سے پہلے مفتاح الرصد نے لیا مگر شطرنج میں بغلہ اور طنبور میں نغمہ زائد کیا۔ جس نے اُسے فاسد کر دیا کہتا ہے۔ "تحریک ہوا مر اجسام را بر سبیل عرضیت اصلا ممکن نیست زیرا کہ حرکت متصور نمی شود مگر وقتے کہ جسم متحرک بالعرض در جسم متحرک بالذات طبعاً یا قسراً مستقر شود و مشتغل بحرکت طبعی بنا شد و ہر گاہ بحرکت طبعی مشتغل باشد چگونہ حرکت عرضی صورت بندد اھ" اقول اولاً اس چگونہ کا حال اُس پانی سے واضح ہوگیا جسے چلتی کشتی کے اندر کسی ڈھال پر ڈالا ثانیاً ہوا جن اجسام کو اُٹھا سکتی ہے جیسے بخار و دخان بخار حرکت ہوا سے اُن کی حرکت متنکر نہیں تو سلب کلی بے جا ہے۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

[2] پھر میرک بخاری نے شرح حکمۃ العین میں اُن کا اتباع کیا۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

مشایعت ہوا کی فرض کی ہے نہ کہ پتھر کی اعتراض عجیب ہے۔ شرح مجسطی میں کہا
یوں جواب ہو سکتا ہے کہ مقصود تحفہ انکار مشایعت حجر ہے بلکہ وہ متحرک ہوگا تو قسر
ہوا سے کہ ہوا تو یوں مشایع زمین ہوئی کہ اس کا مقعر ملازم ارض ہے۔ حجر کو ہوا سے
ایسا علاقہ نہیں۔ **اقول** اولاً تضعیف جواب بے وجہ ہے۔ ثانیاً یہ زیادت زائد و
ناموجہ ہے۔ ملازمت مقعر کیا مفید مشایعت ہے ورنہ افلاک تک مشایع ہوں اور اگر
یہ مقصود کہ ہوا میں یہ علاقہ منشأ شبہہ ہے بھی حجر میں تو اتنا بھی نہیں۔ **اقول** وہاں
تو ایک سطح سے مس ہے اور یہاں جملہ اطراف سے احاطہ۔ دو بڑے چھوٹے پتھروں
پر اثر کا فرق تو تجربہ سے کھلے اور وہ یہاں متعذر کہ بڑا پتھر اوپر پھینکا جائے گا اور
چھوٹا اپنی حرکت میں ہوا کے سبب پریشان ہو جائے گا۔ علامہ نے کہا مثلاً سیر بھر
کا پتھر ہوا سے مشوش نہ ہوگا اور تین سیر کا اوپر پھینک سکتا ہے۔ **اقول** وہ جواب
ہی فراہم ہے۔ اولاً اوپر سے تو گرا سکتے ہیں ثانیاً خود فرق کیا کہ چھوٹا ہوا سے
مشوش ہوگا نہ بڑا یہی تو منشار دفع تھا کہ ان پر اثر یکساں نہ ہوگا۔ ثالثاً قبول اثر
تحریک میں صغیر و کبیر کا تفاوت حکم عقل ہے محتاج تجربہ نہیں (۳) بڑے چھوٹے
پر اثر کا فرق حرکت قسریہ میں ہے، عرضیہ میں سب برابر رہتے ہیں۔ کشتی میں

ــہ فی شرح حکمۃ العین لا مشایعۃ ھٰھنا والا لما وقع الحجران الخ وفی
شرح المجسطی قال صاحب التحفۃ لو تحرک الھواء بمثل تلک الحرکۃ لزم ان لا
یقع الحجران الخ اقول وھذا الکلام یحتمل ان یکون ابطالا لمشایعۃ الھواء
للارض بانہ لو شایعھا لزم الخلف ح یرد علیہ الایراد الاول لا شک ویحتمل
ان یکون انکارًا لمشایعۃ الحجر للھواء بعد تسلیم مشایعۃ الھواء ای لئن
شایعھا الھواء لا یشایعہ الحجر ح لا ورود لہ وعلی الاول حملۃ العلامۃ
الخضری حیث قال اما قال صاحبۃ التحفۃ فی ابطال مشایعۃ الھواء للارض انہ
لو کان مشایعوا لھا لما وقع الحجران الخ وحملتہ نا علی الثانی وھو الصواب (باقی اگلے صفحہ پر)

ہاسی اور بی برابر راستہ قطع کریں گے۔ علامہ نے کہا مصرح ہو چکا ہے کہ ایک کی
حرکت سے دوسرے کی حرکت عرضیہ صرف اُس وقت ہے کہ یہ اُس کا مثل جز ہو
یا وہ اس کا مکان طبعی حجر کو ہوا سے دونوں تعلق نہیں تو ہوا کی حرکت اگرچہ عرضیہ
ہو پتھر کو قسراً ہی حرکت دے گی اور یہ ممتنع نہیں۔ جیسے جالس سفینہ کا کسی شئی کو
قسر متحرک بالعرض دوسرے کو اور حرکت قسریہ دے سکتا ہے اور اسی حرکت
عرضیہ سے بھی قسر کر سکتا ہے جب کہ اینیہ ہو۔ جیسے جالس سفینہ کی محاذات میں
کسی درخت کی شاخیں آئیں اس کے صدمے سے ہٹ جائیں گی۔ ہر حرکت اینیہ
میں دفع ہے لیکن حرکت وضعیہ میں دفع نہیں جس کی تحقیق ہم زیادات فضلیہ
میں کریں گے۔ تو قیاس مع الفارق ہے۔ ہدیہ سعیدیہ میں اس سوم پر یوں رد
کیا کہ عرضیہ میں بھی تساوی مسلم نہیں۔ بہتے دریا میں لٹھا اور چھوٹی لکڑی ڈال دو
لکڑی زیادہ بہے گی۔ **اقول** یہاں نری عرضیہ نہیں، قسریہ بھی ہے کہ پیچھے سے
آنے والی موجیں آگے کو دفع کرتی ہیں۔ جیسے لکڑی لٹھے سے زیادہ قبول کرتی ہے

یہ حاشیہ گذشتہ صفحہ کا ہے

فان اختلاف الاثر فی الحجرین انما یقدح فی متابعتہما للھواء

[1] یہ جواب فاضل خضری نے شرح تذکرہ میں دیا ہے اور جونپوری نے اسے برقرار رکھا۔ ۱۲ منہ غفرلہ

دفع پنجم

دوم کا رد سوم اشیا کی ہوا میں چسپاں ہونا بدیہی ورنہ کوئی پرند اُڑ نہ سکتا ابر آگے بڑھ نہ سکتا اور جب چسپاں نہیں تو کیا محال ہے کہ ہوا انہیں چھوڑ جائے اوپر پھینکا ہوا پتھر مغرب کو گرے وغیرہ استحالات (تحریر مجسطی) یہ جواب ضعیف ہے۔ محال نہ ہونے سے وقوع لازم نہیں فلک الافلاک کی حرکت بھی تو بے حرکت دیگر افلاک محال نہیں۔ مگر کبھی بے ان کے واقع نہیں ہوتی۔ (شرح مجسطی) اقول افلاک کی حرکت عرضیہ ہونے کا رد اوپر گذرا۔ طوسی اتنا سفیہہ نہ تھا کہ سوال پر سوال جواز کے مقابل جواز پیش کرتا۔ مقصود یہ ہے کہ امور عادیہ کا خلاف بلا وجہ وجیہہ محض شاید ولیکن سے نہیں مانا جاتا۔ عادت یہ ہے کہ جو شے دوسری سے ضعیف علاقہ رکھتی ہو حرکت میں ہمیشہ اس کی ملازم نہیں رہتی بلکہ غالب چھوٹ جاتا ہی ہے۔ تنکوں کو دیکھتے ہیں کہ ہوا انہیں اڑاتی ہے۔ کچھ دور چل کر گر جاتے ہیں۔ پھر پتھروں کا کیا ذکر لیکن کبھی اس کے خلاف نہیں ہوتا۔ جب سے عالم آباد ہے کبھی نہ سنا گیا کہ پتھر پھینکا اوپر ہو اور گرا ہو ہزاروں گز مغرب میں اسیطرح باقی استحالے اب کبھی ہوا تو تاریخیں اس سے بھری ہوتیں یہ ہر خلاف عادت دوام محض امکان کی بنا پر نہیں ہو سکتا اگر وجوب نہیں تو ضرور بحکم عادت اس کا خلاف نہیں تھا بلکہ وہی اکثر ہوتا۔ اور اگر وجوب ہے تو وہ یونہیں مقصود کہ پتھر ہوا میں چسپاں ہو اور اس کا بطلان بدیہی۔ یہ اس تقریر کی نہایت توجیہہ ہے۔ اور اگر چسپاں ہونے سے ہوا میں استقرار مراد لیا جائے تو بیشک صحیح ہے۔ مگر اس وقت وہی دفع سوم ہے۔

دفع ششم

سوم کا رد کہ ہوا نہایت نرم و لطیف ہے۔ ادنیٰ اثر سے اس کے اجزا منفرق ہو جاتے ہیں۔ تو اگر وہ حرکت عرضیہ کرے بھی تو ضرور نہیں کہ زمین کے ساتھ ہی رہے تو جو اس وقت ہوا میں کسی موضع زمین کے محاذی ہے۔ کچھ دیر کے بعد کیونکر اس موضع کا محاذ ہی رہے گا۔ اقول۔ سوم کی طرح یہ دفع بھی صحیح ہے فقط اولاً حرکت سے عرضیہ کی قید ترک کرنی چاہیئے کہ اعتراض نہ ہو کہ ان کے نزدیک ہوا کی یہ حرکت ذاتیہ ہے۔ ثانیاً ضرور نہیں کہ جگہ یہ کہنا چاہیئے کہ ساتھ نہ رہے گی کہ وہ مستدل و مانع کی بحث پیش نہ آئے۔ اور خود آخر میں کہا۔ کیوں کر محاذی رہے گا۔ نہ یہ کہ محاذی رہنا ضرور نہ ہوگا۔ اگر کہیئے ساتھ نہ رہے گی۔ کیا ثبوت اقول عقل

سلیم و مشاہد دونوں شاہد اور خود ہیأت جدیدہ کو تسلیم ہے کہ کثیف منجمد کے اجزاء حرکت میں برقرار رہتے ہیں جب تک اتنی قوی ہو کہ تفریق اتصال کردے اور لطیف سیال کے اجزاء ادنی حرکت معتد بہا سے منفرق ہو جاتے ہیں ہرگز اس نظام پر نہیں رہتے تو اتنی سخت قوی حرکت سے ہوا و آب کا منتشر ہو جانا لازم تھا نہ یہ کہ ہر جز جس جز ارض کا محاذی تھا اس کے ساتھ رہے گویا وہ نہایت سخت جسم ہے جیسے دوسرے سخت میں مضبوط میخوں سے جڑ دیا ہے۔ ان بیانوں سے ظاہر ہوا کہ وہ حرکت عرضیہ اشیا باتباع آب و ہوا کا عذر جس پر ہیأت جدیدہ کے اس گھروندے کی بنا ہے دو وجہ صحیح سے پادر ہوا ہے۔

۱؎ صفحہ ۱۱ "اگر تم کسی جسم سیال کو ہلاؤ تو اس کی ہمواری میں خلل انداز ہو گے" قاعدہ کلیہ ہے اور متن میں جزئیات کی تصریحیں آتی ہیں۔ ۱۲ غفرلہ

۲؎ یہ فصل سوم تمام و کمال لکھ لینے کے بعد جب کہ فصل چہارم شروع کرنے کا ارادہ تھا ولدا عز مولوی حسنین رضا خاں سلمہ کے پاس سے شرح حکمۃ العین ملی اس میں دو دفع اور نظر آئے کہ دونوں رداول ہیں۔ صاحب کتاب نے انھیں نقل کر کے رد کیا وہ یہ ہیں دفع ہفتم ہوا اس حرکت سے متحرک ہو تو ہمیں اس کی یہ حرکت محسوس ہو رد یہ جب ہو کہ ہم اسی حرکت سے متحرک نہ ہوں۔ کشتی جتنی تیزی سے چلے۔ قطعاً وہ ہوا کہ اس میں بھری ہے اتنی تیزی سے اس کے ساتھ جاری ہے مگر کشتی نشین کو محسوس نہیں ہوتی۔ یعنی جبکہ ہوا ساکن ہو اپنی حرکت ذاتیہ سے متحرک نہ ہو۔ دفع ہشتم ابر و ہوا مغرب کو حرکت کرتے محسوس نہ ہوں۔ خصوصاً جبکہ چال نرم ہو بلکہ مغرب کو ان کی حرکت محال ہو کہ اتنا قوی شدید جھونکا انھیں مغرب کو پھینک رہا ہے۔

رد ہوا کی کسی حرکت عرضیہ سے متحرک ہونا اس کے خلاف جہت میں ہے۔ جسم کی نرم حرکت ذاتیہ اس شخص کا مانع نہیں ہوتا اور نہ سوار کشتی جہت کشتی کے خلاف نہ چل سکے کہ اندر کی ہوا سے حرکت میں بہت تیز ہے نہ وہ اس نرم حرکت کے احساس کو منع کرتا ہے۔ اور نہ نیچے کہ کشتی کی ہوا میں خلاف جہت پر پھینکیں چلتا نہ معلوم ہو نہ پنکھے کی ہوا محسوس جب کہ جہت خلاف کو جھلیں۔

اقول۔ یہ دونوں دفع وہی زیادات نفیسہ ہیں کہ عنقریب آتی ہیں۔ جن کو ہم نے صاحب ہدیہ سعیدیہ

(باقی اگلے صفحہ پر)

واقول اگر کچھ نہ ہوتا تو خود ہیئات جدیدہ نے اپنے دونوں مبنے باطل ہونے کی صاف تصریحیں کردیں. اس کے مزعوم کی بنا دو باتوں پر ہے. آب و ہوا کی حرکت مستدیرہ کا حرکت زمین کے مساوی ہونا اور جو اشیاء ان میں ہوں.- - - - - - - - - - - -

ان کا اس حرکت میں ملازم آب و ہوا رہنا دونوں کا بطلان اس نے خود ظاہر کر دیا. اولاً تصریح کی کہ خط استوا کی ہوا زمین کے برابر حرکت نہیں کرسکتی. مغرب کی طرف زمین سے پیچھے رہ جاتی ہے. (ع۱۹۱) ثانیاً یہ کہ ہوائیں جو قطبین سے تعدیل کے لئے آتی ہیں خط استوا کے برابر نہیں چل سکتیں. ناچار ان کا رخ بدل جاتا ہے.

(ع۱۱۱) ثالثاً. یہ کہ جا مدزمین محور پر گھومتی تو اوپر کا پانی قطبین کو چھوڑ دیتا اور خط استوا پر اس کا انبار ہو جاتا. ۳ م

رابعاً. یہ کہ زمین ابتدا میں سیال تھی. لہٰذا حرکت سے کرہ کی شکل پر نہ رہی. قطبین پر چپٹی اور خط استوا پر اونچی ہو گئی. ۲۱م

خامساً. فصل چہارم میں ہیئات جدیدہ کے شبہات حرکت ارض کے بیان میں آتا ہے کہ لیسکن جو جنوباً شمالاً متحرک ہوا سی سطح پر حرکت کرتا رہے گا اور زمین اس کے نیچے دورہ کرے گی. وہ زمین کے ساتھ دائر نہ ہوگا تو ثابت ہوا کہ نہ ہوا و آب زمین کے ملازم رہتے ہیں. نہ ان میں جو اجسام ہیں ان کے. تو دونوں مبنے باطل اور حرکت عرضیہ کا عذر زائل.

جواب دوم:-

ہیئات جدیدہ نے جب حرکت عرضیہ میں اپنی امان نہ پائی ناچار ایک ——— اور

کی طبع زاد خیال کیا تھا دفع ہفتم بعینہ دلیل ۱۰۵ ہے اور ہشتم کے دونوں حصے دلیل ۱۰۱، ۱۰۲ باقی دونوں بھی انھیں پر متفرع ہیں. تو وہ پانچ ہیں. یا انھیں دونوں سے ماخوذ ہیں یا تو ارد ہوا اور ہم وہاں تحقیق کریں گے کہ اگرچہ یہ دلیلیں جس طرح قائم کی گئیں. ضرور ساقط ہیں. مگر ان کی اور توجیہ وجیہہ ہے جس سے شرح حکمۃ العین کے رد مردود فانتظر. ۱۲ منہ. غفرلہ،

ادعائے[1] باطل پر آئی کہ جو جسم کسی متحرک جسم میں ہو اس کی حرکت اسی قدر ان میں بھی بھر جاتی ہے یہاں تک کہ اس کی حرکت تھمنے پر بھی بلکہ اس سے جدا ہو کر بھی اس میں باقی رہتی ہے۔ اقول یعنی پتھر ہوا میں بالعرض متحرک نہیں بلکہ یہ گھنٹے میں ہزار میل سے زیادہ مشرق کو بھاگنے اور ایک منٹ میں گیارہ ۱۱۰۰ سو میل سے زائد اوپر چڑھنے کا سودا خود پتھر کے سر میں پیدا ہو گیا ہے۔ انصاف والو کیا اس سے عجیب تر بات زائد سنی ہو گی۔ مخالف آداب مناظرہ سے ناواقف اس پر دلیل دینے سے عاجز ہے ناچار چھ مثالوں سے اس کا ثبوت دینا چاہتا ہے۔ ہم ہر مثال کے ساتھ بالائی کلمہ نیر عائد کر کریں جس کی حاجت نہیں پھر بتوفیقہ تعالے جامع وقامع رد بیان کریں وہ مثالیں یہ ہیں۔

شیشہ پانی سے بھر کر جہاز کے مستول میں باندھیں۔ دوسرا اس کے نیچے رکھیں حرکت جہاز سے پانی کے جو قطرے اوپر کے شیشے سے چھلکیں گے نیچے کے شیشے سے باہر نہ گریں گے (حدائق[2]) یعنی اس کا یہی سبب ہے کہ جہاز کی حرکت ان قطروں میں بھی پیدا ہو گئی ہے یہ خود بھی اسی قدر سفینہ کے ساتھ متحرک ہیں۔ لہذا محاذات نہیں چھوڑتے۔ اس کے لفظ مثال دوم میں یہ ہیں۔

در حرکت سفینہ مشارک بودہ پائے ستون می افتد۔ اس سے ظاہر یہی ہے جو اور جدیدہ والوں نے تصریح کی کہ خود اس جسم میں وہ حرکت پیدا ہو جاتی ہے۔ اور اگر عرضیہ سے یعنی جہاز کی حرکت سے مستول تک ہوا اور ہوا کی حرکت سے یہ قطرے بالعرض متحرک ہیں تو قطع نظر اس سے کہ مستول تک ہوا کی حرکت عرضیہ کیوں کر پہونچی ہو گی تو اتنی ہوا کہ جو جہاز میں بھرتی

---

[1] یہ ادعا مفتاح الرصد میں نقل کیا اور ع۱ حدائق میں بھی اس کی طرف میل ہوا اور نظارہ عالم ۲۲۱ میں اس پر بہت زور دیا جو مثالیں ہم کسی کتاب کی طرف نسبت نہ کریں وہ اسی سے ہیں۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

[2] ۲ صہ ۱۶۷ / ۱۲

ہے اس کے جواب کو وہی بس ہے کہ پانی کی یہی بوند اگر ہوا میں حرکت عرضیہ سے بالغرض متحرک ہوئی تو سومن کے پتھر کا اس پر قیاس کیوں کر صحیح جسے ہوا کسی طرح سنبھالنا درکنار سہارا تک نہیں دے سکتی۔ مفتاح الرصد میں اس پر تین رد ہیں۔

یکم مفسر کہ بفرض وتسلیم اگر ایسا ہو بھی۔ اقول۔ یعنی کونسا مشاہدہ اس پر شاہد ہے کہ قطرے اس سے باہر نہیں گرتے تو منزل پر کھڑے ہو اور زمین پر شیشہ رکھ کر اپنے ہاتھ میں کٹورے کو جنبش دو کہ قطرے چھلکیں ہرگز اس کی ذمہ داری نہیں دے سکتے کہ شیشے ہی میں گریں گے۔ بلکہ اکثر باہر ہی جائیں گے یہ ان لوگوں کی عادت ہے کہ اپنے تخیلات کو مشاہدات وتجربات کے رنگ میں دکھاتے ہیں۔

دوم۔ جو ہوا جہاز کو حرکت دیتی ہے ان قطروں کو بھی دے گی۔ اقول۔ یعنی دخانی جہازوں پر بھی ہوا کی مدد ہے۔ اگر اس سمت کی نہ ہو پردے باندھ کر کی جاتی ہے۔

سوم۔ اوپر کا شیشہ جہاز میں بندھا ہوا ہے۔ اس کی حرکت سے اسی طرف جھکا کھاتا ہے اس کا جھٹکا ان چھلکتے قطروں کو اسی سمت متوجہ کرتا ہے۔ اور اپنی پہلی محاذات پر نہیں گرنے دیتا۔ ہاتھ پانی میں بھر کر ایک طرف کو جھٹکو تو قطرے جھٹکے کی طرف جائیں گے نہ کہ جس جگہ ہاتھ سے جدا ہوئے اس کی محاذات میں سیدھے اتریں۔

اقول ردِ چہارم مثال دوم میں آتا ہے۔

(۲) مستول سے پتھر گراؤ تو سیدھا اس کے پاس میں گرے گا حالانکہ جب تک وہ اوپر سے نیچے آئے کشتی کتنی سرک گئی لیکن یہ حرکت کشتی کا شریک ہو کر محاذات نہ چھوڑے گا (حدائق ۲)۔

اقول۔ سارا مدار خیالی بندیوں پر ہے ضرور یہ مستول پر چڑھے اور وہاں سے پتھر پھینکے اور ان خط عمود پر اتر نا آزما چکے۔ وہ پتھر کتنے بھاری تھے۔ ہوا کی کیا حالت تھی کہ کس رخ کی تھی۔ جہاز کتنی چال سے جا رہا تھا۔ سمت کیا تھی۔ مستولوں کی بلندی کتنی تھی۔

اور جہاز کی حرکت سے کتنی بلندی تک ہوا متحرک ہوتی ہے۔ تم کتنا بڑا پتھر لے کر یہاں تک چڑھے
تھے دونوں ہاتھوں میں سیدھا خاذات پر رکھ کر آہستہ چھوڑ دیا تھا یا پھینکا تھا اس وقت ہاتھ
نے کدھر کو حرکت کی تھی۔ پتھر جہاں گرا وہیں جم گیا یا اچھلا تھا۔ اس حد کا کیا ثبوت ہے۔ ان سوالوں
کے جواب سے حقیقت کھل جائے گی یا معلوم ہو جائے گا کہ قطرے شیشی ہی میں گرنے کی طرح خواب
دیکھا تھا بعونہ تعالیٰ دلائل قطعیہ ابھی آتے ہیں جن کے بعد آنکھ کھل جائے گی تو کچھ نہ تھا۔ نمبر ۱۲
پھر فصل دوم رد ۳۰ تا ۳۶ میں دیکھ چکے کہ یہ لوگ کیسی صریح باطل بات کو مشاہدہ کے سر تھوپ
دیتے ہیں اور اس سے بڑھ کر اس کی نظیر فصل چہارم میں آتی ہے۔ انشاء اللہ تعالیٰ فصل چہارم
میں انہیں لوگوں کا زعم آتا ہے کہ بڑے یورپین مہندسوں نے تجربے کیے ہیں کہ پتھر بلندی سے پھینکو تو
سیدھا وہاں نہیں گرتا بلکہ مشرق سے ہٹ کر اب یہاں یہ ادعا کہ مسطول سے پتھر پھینکو تو وہیں
گرتا ہے۔ پتھر تو پتھر ہے۔ قطرہ جو مسطول کی شیشی سے
چھلکے سیدھے نیچے کی شیشی میں آتی ہیں۔ یہاں زمین کی حرکت کو بھول گئے۔ غرض زبان
کے آگے بارہ ہل چلتے ہیں۔ جو چاہا کہہ ڈالا۔ اور مشاہدے کے سر مارا (۳) گھوڑا یا گاڑی
چلتے چلتے دفعۃً تھم جائے تو سوار کا سر آگے جھک جاتا ہے۔ کشتی جب کنارے پر لگتی ہے۔
بیٹھنے والے نہ سنبھلیں تو موتھ کے بل گر پڑیں۔ اس کا سبب یہی ہے کہ ان سواریوں کی
حرکت سواروں میں بھی آ گئی ہی ہو گئی تھی وہ تھمیں اور ان میں حرکت باقی تھی
جس کا اثر یہ ہوا۔ اقول اولاً کشتی ساحل سے نہ ٹکرائے یا گھوڑا یا گاڑی آہستہ چلتے ہوں
اور دفعۃً ٹھہر جائیں یا تیز چلتے ہوں۔ اور بتدریج ٹھہریں تو کچھ بھی نہیں ہوتا کیوں نہیں
ہوتا کیا ــــــ ہاب حرکت نہ بھری تھی۔ اس کی وجہ محض جھٹکا لگنا ہے نہ یہ تا بیا
بارہ کا مشاہدہ ہے کہ دفعۃً ریل کے اسٹیشن سے چل دینے میں آدمی نہ سنبھلے تو گر پڑے
اس وقت کونسی حرکت بھری تھی سبب وہی جھٹکا ہے (۴) جس ظرف میں پانی بھرا ہو
تھوڑا ہلا کر یکایک روک لو پانی ہلتا رہے گا کہ وہ حرکت ہنوز اس میں بھری ہے۔ اقول
اولاً آٹا بھرا ہو تو وہ کیوں نہیں ہلتا رہتا۔ حرکت جب پتھر میں بھر جاتی ہے۔ آٹے میں کیوں
نہ بھری۔ ثانیاً پانی لطیف ہے۔ اس ہلانے کے صدمہ نے بالذات اسے حرکت دی اور اس
کے اجزا کی تماسک کم ہونے کے باعث دیر تک رہی نہ یہ کہ ظرف کی حرکت اس میں بھر گئی

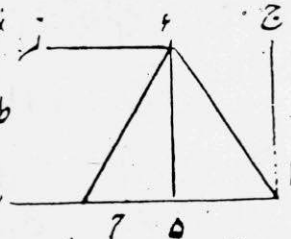
کچھ بھی عقل کی کنتے ہو (۵) انگریز نٹ زمین میں دو لکڑیاں گاڑ کر ان میں اتنی اونچی رسی باندھتا ہے کہ گھوڑا نیچے سے نکل جائے پھر گھوڑے پر کھڑے ہو کر گیند اچھالتا گھوڑا دوڑاتا ہے۔ اسی کے قریب آکر گھوڑا نیچے سے اور سوار گیند اچھالتا اوپر سے اچھل کر پھر گھوڑے پر آجاتا ہے۔ اس کا یہی سبب ہے کہ گھوڑے کی حرکت سوار اور سوار کی گیند میں برابر موجود تھی۔ صرف اسے اچھلنے کی حرکت اور کرنی ہوئی۔ اقول اولاً نٹ یا بھان متی کے کرتبوں سے جو محسوس ہوا اس سے استدلال تمہارا ہی کام ہے اس کے سبب اسباب خفیہ ہوتے ہیں۔

ثانیاً گھوڑے کی پیٹھ ختم گردن سے پٹھوں تک ڈیڑھ گز فرض کیجئے اگر رسی پشت اسپ سے بارہ گرہ اونچی ہے اور نٹ گھوڑے کی گردن کے پاس کھڑا ہے۔ تو جتنی دیر میں گھوڑے کی پیٹھ رسی کے نیچے سے گزرے گی اتنی دیر میں نٹ رسی کے اوپر گھوڑے کے اوپر آجائے گا۔ اور اگر بارہ گرہ سے کم اونچی ہے تو اور آسانی ہے اور اگر زائد ہی ہو بہرحال نٹ کے قد سے ضرور کم ہو گی ورنہ اچھلنا نہ پڑتا تو غایت یہ کہ اتنی خفیف مسافت میں اسی نسبت سے نٹ کی اچھال گھوڑے کی چال سے زائد ہو۔ یہ کیا محال ہے۔ خصوصاً سدھائے ہوئے گھوڑے کو تھپکی دیکر اس کا اچھلنا اتنی دیر گھوڑے کے جھجکنے کو کافی ہے۔

اور اگر یہ نہ مانو اور وہی صورت بناؤ جس میں اس کے جانے آنے کی مسافت گز بھر اسپ کی مسافت سے بہت زائد ہو جائے اور جو توجیہہ ہم نے کی اس کی گنجائش نہ رہے تو اور بھی بہتر کہ تمہارا استناد خود ابتر۔ تم نٹ میں گھوڑے کی چال تو یہ ہی رہے تو پھر اس سے کتنے ہی گز زائد کہاں سے آگئی۔ مثلاً رسی دو گز اونچے پر اور یہ اس کے متصل آکر اچھلا پھر پشت اسپ کے اسی حصے پر آگیا جہاں تھا تو گھوڑے نے اتنی دیر میں صرف رسی کا عرض طے کیا۔ جیسے انگل بھر رکھ لیجئے۔ اور نٹ اتنی ہی دیر میں ایک سو ننانوے انگل طے کر آیا۔ ۹۶ جاتے ۹۶ آتے اور ایک انگل رسی تو نٹ کا ہے کو ہے وہ ابخن ہے جس میں ۱۹۳ گھوڑوں کا زور ہے جب ۱۹۲ زور اور کہیں سے آگئے تو وہ بچا ہوا ایک اور کہیں سے نہیں آسکتا۔ اس گھوڑے ہی کا بھرنا کیا ضرور ہے۔

رہی گیند تو وہ نٹ کے اپنے ہاتھ کا کھیل ہے۔ اڑتے جانور پر بندوق چلانیوالا پہلے اندازہ کرلیتا ہے کہ اتنی دیر میں ——— کہاں تک اڑ کر جائے گا۔

باقی حال نارنگی میں آتا ہے (۶) چلتی ریل میں نارنگی اچھالیں ہاتھ میں آتی ہے حالانکہ اس کے چڑھنے اترنے کی دیر میں ہم کچھ آگے بڑھ گئے۔ معلوم ہوا کہ نارنگی میں ریل کی چال بھری ہے وہ اسے محاذات سے الگ نہیں ہونے دیتی۔ اقول۔ یہ خیال تو صریح محال ہے کہ جسم واحد وقت واحد میں بذات خود دو جہت مختلف کو دو حرکت ابتدائیہ کرے لاجرم نارنگی میں اگر دو حرکتیں جمع ہوتیں ترچھے خط پر چڑھتی اور ترچھے[1] ہی پر اترتی۔ مثلاً ریل اسے ب کی طرف جارہی ہے اپر تم ہو تم نے نارنگی اچھالی یہ حرکت اسے ج کی طرف لیجاتی لیکن ریل کی حرکت جو اس میں بھری ہے۔

ج ء ز ا ب ۵ ۷

اس سے وہ ب کی طرف جانا چاہتی ہے۔ اور دونوں زور باہم متضاد نہیں کہ ایک آگے کھینچے دوسرا پیچھے تو اگر دونوں زور مساوی ہوں حرکت اصلا نہ ہو ورنہ صرف غالب کی طرف جائے یہاں ایسا نہیں بلکہ دو جہتیں مختلف ہیں نہ متضاد لہذا نارنگی دونوں کا اثر قبول کرتی اور اب وہ نہ ج کی طرف جاتی نہ ب کی طرف کہ یہ تو ایک ہی کا اثر ہوا لاجرم دونوں کے بیچ میں ء کی طرف گزرتی جیسے تم زمین میں کہتے ہو کہ شمس نے اپنی طرف کھینچا اور نافریت نے قائمہ کی دوسرے ضلع پر لہذا وہ نہ ادھر آئی نہ ادھر گئی۔ بلکہ بیچ میں ہو کر نکل گئی (ء ۵) پھر جب ء پر پہونچی اور رمی کی تاثیر ضرور ہوتی میل طبعی یا تمہارے طور پر جذب زمین اسے خط ء ا پر لانا چاہتا لیکن ریل کی حرکت جو اس میں بھری ہے۔ اس سے خط ء ز پر جانا چاہتی

---

[1] واقع میں یہ خط نہ مستقیم ہوتا نہ قوس بلکہ چھوٹے چھوٹے مستقیموں کا مجموعہ شبیہ بہ قوس جیسا کہ حرکت زمین میں گزرا مگر اتنے چھوٹے خطوں میں قلت تفاوت کے سبب انھیں قوس کی جگہ ساقین لیا۔ جیسے قوس صغیرہ وتر میں تفاوت نہیں لیتے۔ ۱۲ منہ غفرلہ۔

تو اب بھی دونوں کے بیچ میں خط ء ح پر اترتی اور اتنی دیر میں تم اسے ح تک پہونچے نارنگی ہاتھ میں آگئی۔ یوں ان دو حرکتوں کا اجتماع ہو سکتا۔ مگر ہم دیکھتے ہیں کہ ہرگز نارنگی اپنے صعود و نزول میں مثلث ا ء ح نہیں بناتی۔ سیدھی چڑھتی اترتی ہے یا کچھ انحراف ہو تو نہ اس پابندی سے کہ آگے ہی کی طرف مائل چڑھے اور وہاں سے اور آگے کی جانب مائل اترے اگر کہئے ہونا یہی ہے۔ مگر انحراف خفیف ہے۔ لہٰذا محسوس نہیں ہوتا۔ اقول ہرگز خفیف نہیں بہت کثیر ہے۔ فرض کیجئے نارنگی اتنی قوت سے اچھالی کہ گز بھر اوپر جائے۔ اور اس کے آنے جانے میں ایک ہی سکنڈ صرف ہوا اور ریل فی ساعت ۳۰ میل جا رہی ہے تو ایک سکنڈ میں ۱۵ فٹ کے قریب یعنی ۶ء۱۴ فٹ بڑھ جائے گی۔ اب مثلث ا ء ح میں قاعدہ ا ح ۱۵ فٹ اور عمود د ہ تین فٹ تو دونوں زاویے ا ح ۲۱ درجے ۴۸ دقیقے ہوئے تو زاویہ ء ۱۳۶ درجے ۱۲ دقیقے ہوا یعنی نارنگی کا زمین فصل چہارم سے بھی کم ہوا اور انسان کے چہرے سے فاصلہ تین حصے بھی زائد ہے۔

خط ا ح ہے اور نارنگی خط ا ء پر گئی۔ کیا اتنے عظیم جھکاؤ کو کوئی سلیم الحواس سیدھا ح کی طرف جانا سمجھ سکتا ہے تم کہ عرضیہ سے بھاگے اور خود نارنگی میں ریل کی حرکت بھری اس میں دو ذاتیہ اینیہ حرکتوں کے اجتماع پر اس اشکال کا حل تمہارے ذمے ہے سر سے بلند حرکت پر اگر یہ عذر نکل سکتا۔

ا۔ مثلث مستقیم الاضلاع میں۔

ء ہ : ا د :: ظل ا : ع $= \frac{6 \times 3}{15} =$ ۲۴ ظل زاویہ ہو

۲۴ = ظل زاویہ ا ہوا مقدار زاویہ ۲۱-۴۸-۱۲ مستخرج

مقدار زاویہ ۲۱ - ۴۸ - ۱۲

تحقیقات امام احمد رضا

کہ ریل کی حرکت میں نارنگی اور آدمی دونوں برابر شریک ہیں لہذا وہ ہر وقت سر کے محاذی ہی رہی اور خط منحرف کو مستقیم گمان کیا مگر یہ صورت کہ نیچے ہاتھ رکھکر گز بھر اونچھالی وہاں یہ عذر کیوں کر چلے گا بعض[1] نے اس مثال میں جہاز لیا کہ نارنگی دور پھینک سکے اور کہا اپنی پوری طاقت سے اوچھالی اور ہاتھ میں آتی ہے۔ اقول اولاً یہ تو اور بھی آسان ہے خط عمود پر پھینکنا صرف اس صورت میں ہوسکتا ہے کہ ہاتھ سیدھا رکھکر اوپر اس طرح جنبش دو کہ ہاتھ کسی جانب اصلا میل نہ کرے یہ بہت خفیف حرکت ہوگی پوری قت سے اوپر پھینکنا ہمیشہ خود ہی خط منحرف پر ہوگا۔ جہاز جدھر جارہا ہے اس کے خلاف طرف مہنہ کرکے پوری قوت ہاتھ کے کامل جھٹکے سے پھینک کر دیکھو نارنگی کدھر جاتی ہے۔ ثانیاً اگر بالفرض ہاتھ خط مستقیم پر دور پھینک سکے تو پہنچتا نہیں ہے کہ ہوا اسے مستقیم نہیں رکھتی۔ آتش بازی کا تبا سایا ناڑی نہ خط مستقیم پر رہیں۔ نہ اسی خط پر عود کریں یہ تو بہت قوی قوت سے خط عمود ہی پر پھینکے گئے تھے ان کو کس نے ترچھا کیا اس میں کس کی حرکت بھردی تھی۔ یوہیں زمین پر بندوق سیدھی رکھکر فیر کرو کیا گولی اتر کر نالی میں آجائے گی۔ یہ بدیہی باتیں ہیں پھر ان کے انحراف کی کوئی سمت نہیں یوہیں جہاز سے بقوت تمام پھنکی نارنگی اگر آگے ہی کیطرف بقدر مناسب منحرف ہوئی ہاتھ میں آجائے گی ورنہ بتاسے اور ناڑی گولی کیطرح وہ بھی کہیں کی کہیں جائے گی اور کھل جائے گا کہ مسطول کے پتھر کی طرح یہ بھی تمہارا خواب تھا۔ جہاز کے شیشوں کی طرح یہاں مباحث اور بھی ہیں ہیں مگر ہم جامع اعتراضات کریں جو سب مثالوں کے رد کو بس ہوں فاقول اولاً جتنی مثالیں ہم نے دیں سب میں حرکت اپنیہ میں قوت دفع ہے دیکھو دلیل (۸۷) تو ہر دفع مدفوع میں حرکت واحد کا میل ہوا ہے۔ جس سے پھینکا ہوا پتھر متحرک ہوا ہے یہ حرکت جس طرح اب مزاحم کو دفع کرتی ہے اس کا متعلق بھی اس کے اثر سے محفوظ نہیں ہوتا گھوڑے کی سواری

---

[1] ط صہ ۲۱۸

میں رگ رگ ہل جاتی ہے گاڑی میں ہال لگتی ہے جہاز میں غیر عادی کا سر گھومتا ہے ۔ غثیان ہوتا ہے بالفرض اگر وہ استعداد بوجہ شدت حرکت اس حد کو پہنچے کہ حرکت تھمنے یا جدا ہونے کے بعد کچھ رنگ لائے جیسیاں عجب نہیں ۔ بعلاوہ اس لئے کہ ظہور راز بعد عدم معدبت پتھر اس وقت متحرک ہوتا ہے جب ہاتھ کی وہ حرکت تھم جاتی ہے اور پتھر اس سے جدا ہو جاتا ہے ـــ ہوا و آب کی حرکت وضعیہ دوبارہ دفع کا اس پر قیاس نہیں ہو سکتا ۔ حرکت وضعیہ عین ذاتیہ ہو خواہ عرضیہ اس کی تحقیق زیادات فضیلہ پر کلام میں آتی ہے ۔ قوت دفع نہیں اس میں کسی طرف کو بڑھنا نہیں کہ راہ میں جو پڑے اسے دفع کرے وہ اپنی راہ میں خود ہی ہے دوسرا اگر اس کے ثخن میں اس طرح ہے کہ سب طرف سے اسے جرم کرہ سے اتصال ہے ۔ جیسے کرہ آب و ہوا میں ہوتا ہے تو اگر کرہ اسے اٹھا سکتا ہے وہ اس میں اٹھا ہوا چلا جائے گا ۔ خود اس میں نام کو جنبش نہ ہوگی ورنہ گر پڑیگا تو عظیم پتھر کہ ہوا کے اندر ہے جسے ہوا ایک آن کو بھی سہارا تک نہیں دے سکتی ہے محال عقل ہے کہ ساکن وقت میں جس وقت پتا بھی نہیں ہلتا ہوا اس سو من کی سل کو اپنی گود میں لے گھنٹے میں ہزار میل سے زیادہ اڑ جائے ۔ جب حرکت مستدیر ہوا سے جو متحرک ثخن میں اسے بروجہ مذکور ہوا اصلاً جنبش نہیں دیتی تو وہ اثر کیا ہے جو پتھر کے سر میں بھر جائے گا ۔ اور بداہتہً محال ہے کہ پتھر خود بخود ہزاروں میل اڑنے لگے لاجرم مثالیں ہوئیں اور زمین کی حرکت باطل اور اگر کہو کہ نہیں بلکہ حرکت مستدیرہ بھی دھکا دیتی ہے اور جو اس کے ثخن میں ہوا اسے بھی یا نمبر ۲۳ میں ہماری تحقیق سے اخذ کردہ یہ حرکت وضعیہ نہیں بلکہ ـــ ت متوالیہ کا مجموعہ تو چشم ما روشن دل ماشاد حرکت زمین و ہوا کا بوجوہ یہیں پر خاتمہ ہو گیا ۔

یکم ۔ ذرا سی آندھی جسکی چال گھنٹے میں تیس چالیس ہی میل ہو بڑے سے بڑے پیڑوں کو جڑ سے اکھیڑ دیتی ہے قلعوں کو ہلا دیتی ہے یہ آٹھ پہر کی اتنی عظیم شدید آندھی گھنٹے میں ۱۰۳۶ میل اڑنے والی کیا کچھ قہر نہ ڈھاتی انسان و حیوان کی کیا جان ہے

پہاڑوں کو سلامت نہ رکھتی دوم تاہم یوہیں وہ آٹھ پہاڑ کہ تین دلیل ۸۷ تا ۸۹
تھے۔ اور پانچ زیادات نفضیلہ میں آئے ہیں باطل ہو سکتے ہیں اور باطل ہوں گے۔ دہم
اب کہ پتھر وغیرہ کی حرکت بھی تمنے عرضیہ نہ رکھی قسریہ ٹھہری اس دفع چہارم سے مقرر رہی کہ
حرکت قسریہ میں ضرور ضعیف و قوی پر اثر کا تفاوت لازم اگر اثر صرف رکنے قابل تو
من بھر کے پتھر کو کون ساتھ لائے گا۔ اور اگر من بھر کے پتھر کو منٹ میں ۲۰ میل پھینکا
تو ماشہ بھر پتھر کو کے ہزار میل پھر مساوات کیسے راہ سکتی ہے بہرحال ثابت
ہوا زمین کی حرکت باطل ہے۔ ثانیاً یہ کلمہ تمہاری باگ ڈھیلی ڈالنے سے
تھا اب باگ کڑی کریں جب کسی جسم میں حرکت بھر جاتی ہے اس کے بعد اس قوت
کے بھر ختم ہونے تک وہ محرک کا محتاج نہیں رہتا نہ حل نکلنے پر دفعتہً اپنی میل
طبعی یا جذب زمین سے گر جاتا ہے بلکہ یہاں تک کہ قوت رفتہ رفتہ ضعیف ہوتی
اور بالآخر میل یا جذب اس پر غالب آتا ہے پھینکے ہوئے پتھر سے دونوں باتیں واضح
ہیں اگر خود اجسام میں ان محرکات کی بھر جاتی تو یہ چلتی کشتی[۱] میں جو پتھر اس میں کوک بھری
ہوئی ہے چاہیئے کہ کشتی ٹھہرنے پر بھی یہ سب کچھ دیر تک چلتے رہیں۔ برتن صندوق وغیرہ
رکھے ہیں چند سکنڈ تو آگے سرکیں کشتی[۲] معاذاللہ دفعتہً لوٹ جائے تو آدمی کچھ دور
تو کشتی کی چال چلیں ریل[۳] میں بیچ کا تختہ لوٹ جائے تو فوراً نیچے نہ جائیں بلکہ
کچھ دور چلکر میل یا جذب کا اثر لیں گھوڑا[۴] گر جائے جب بھی دہ نٹ کچھ دیر ہوا پر گھوڑے
کی دوڑ اوڑے کہ جب تک حرکت بھری ہے جذب سے متاثر نہ ہوگا۔ جہاز[۵] رکنے
پر وہ قطرے کہ شیشے میں گر رہے تھے اب جہت حرکت کی طرف آگے گریں بلکہ ان
کے اوترنے میں جہاز رک جائے تو یہاں تک استید تھے آتے آتے فوراً آگے بڑھ
جائیں کہ نیچے کا شیشہ ٹھہر گیا اور ان میں ابھی کوک باقی ہے یوہیں[۶] جہاز رکتے ہی مستول
سے پتھر پھینکیں تو اب اس کے نیچے نہ گرے بلکہ آگے بڑھ کر ادنیٰ اس کے گرتے جہاز روک
لیں تو آدھے رستے سے فوراً سمت بدل دے نیز[۷] چلتی گاڑی میں جسکی پشت گھوڑوں
کی طرف ہے۔ دفعتہً رکنے پر ان کے سر آگے کو نہ جھکیں بلکہ سرین پیچھے کو سرکیں کہ ان میں ادھر

کی کنجی دی ہوئی ہے ریل رکتے ہی نارنگی اچھالیں تو اب ہاتھ میں نہ آئے آگے بڑھ کر گرے دس

یہ ہیں صدہا اور ۔ کتنے اسجاے تم پر بڑے تالتا پتھر کہ زمین پر رکھا اس کے ساتھ گھوم رہا ہے اس

کی یہ حرکت وضعیہ نہیں کہ وہ نہ کرہ نہ اپنے محور پر گھومتا ہے اور خود اس میں حرکت بھری ہے

جس کا مقتضے آگے بڑھتا اور دائرہ زمین کو قطع کرتا ہے اگر کچھ دیر کو ہوا و زمین رک جائیں پتھر جب

بھی چلے گا تم کہہ چکے کہ محرک کے رکنے پر بھی اس کی حرکت باقی رہتی ہے تو اس کے حق میں ضرور

اینیہ ہے یہ بات اور ہے کہ زمین و ہوا بھی اس کے ساتھ ساتھ چل رہے ہیں جس سے آئین

نہیں بدلتا یہ یوں نہیں کہ وہ آئین بدلنا نہیں چاہتا بلکہ یوں ہے کہ آئین اس کا پیچھا

نہیں چھوڑتا غرض شک نہیں کہ دائرۂ زمین پر اس کی حرکت ایسی ہی ہے جیسے مجموعہ کرۂ زمین

و دیگر سیارات کے اپنے مدار پر کہ قطعًا اینیہ ہے اور حرکت اینیہ اپنے مقابل کی ضرور مدافعت

کرتی ہے تو لازم کہ پتھر کا ٹکڑا جو زمین پر رکھا ہے جسے تم مشرق کی طرف ایک انگلی سے

سرکا سکو اسے مغرب کی طرف چاروں ہاتھ پاؤں کے زور سے جنبش نہ دے سکو کہ اس

میں مشرق کی طرف فی ساعت ہزار میل دوڑنے کا زور بھرا ہوا ہے یہ زور کیا تمہاری

سہل مان لیگا کیا تمہیں الٹا نہ پھینکے گا رابعہ بیچارے پتھر کے سر ایک ہی حرکت نہیں یک

نشد دو شد ہے زمین کی اپنی طور پر حرکت اسے مشرق کی طرف فی ساعت ہزار میل سے زیادہ

دوڑاتی ہے اور اپنے مدار پر حرکت اسے مدار کی طرف ہر منٹ میں گیارہ سو میل سے

زیادہ دوڑاتی ہے ایک جسم ایک وقت میں دو طرف کو صرف تین صورتوں میں حرکت

کر سکتا ہے (۱) ایک وضعیہ ہو دوسری اینیہ جیسے بنگو کا گھومتے ہوئے بڑھنا (۲)

دونوں اینیہ ہوں مگر عرضیہ جیسے اس آدمی کے کپڑے جو کشتی کے اندر مغرب کو

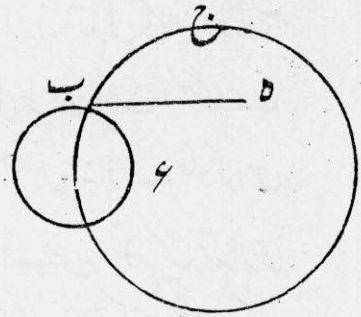
چل رہا ہے اور کشتی مشرق کو (۳) ایک ذاتیہ ہو دوسری عرضیہ جیسے شخص مذکور کی کشتی

میں حرکت مگر یہ کہ دونوں اینیہ ہوں اور دونوں ذاتیہ یہ قطعًا محال ہے ورنہ ایک

جسم وقت واحد میں دو مکانوں میں ہو ۔ ہاں دو محرک اسے دو مختلف غیر متقابل اطراف

کو حرکت دیں تو وہ ان دونوں میں سے کسی طرف نہ جائے گا بلکہ دونوں جہتوں کے بیچ

میں گذرے گا جیسا کہ ابھی مثال ششم کے رد میں گذرا تو یہ پتھر کہ زمین پر رکھا ہے اور

تم عرضیہ سے بھاگ کر خود اس میں حرکت بھر چکے تو دونوں اس کی ذاتیہ ہوئیں اور ہم بیان کر چکے کہ اس کے حق میں وہ شرقی حرکت بھی وضعیہ نہیں اینیہ ہے تو وقت واحد میں سنگ واحد دو مختلف جہت کو دو حرکت اینیہ ذاتیہ ہر گز نہ کریگا بلکہ ان کے بیچ میں گزریگا اب زمین ج مقام ب پر پتھر ہے زمین کی حرکت صاعدہ نے اس میں ج کی طرف جانے کی کوک بھری اور حرکت مستدیرہ نے ء کی طرف آنے کی کنجی دی تو پتھر نہ ج کو جائے گا نہ ء کو آئے گا بلکہ ہ کی طرف اڑیگا تو لازم کہ نہ ایک پتھر بلکہ تمام اسباب صندوق پٹارے برتن پلنگ وغیرہ وغیرہ بلکہ انسان حیوان سب کے سب ہر وقت ہوا میں اڑتے رہیں تم نے دیکھا کہ عرضیہ سے بھاگ کر خود اجسام میں کوک بھرنا اس سے بھی زیادہ کس درجہ فاحش تھا[۲] لاجرم وہ

۱۱، دلیلیں بھی لاجواب ہیں (زیادات فضیلہ) خاتمہ کتب حکمت یونانیہ یعنی ہدیہ سعیدیہ میں حرکت ارض پر کلام مبسوط ہوا جس میں سے بہت اور پر اس کے ابطال پر آٹھ دلیلیں اپنی طبعزاد کریں جس میں سے ایک دفع دوم میں گزری اور دو تذییل میں آتی ہیں پانچ کی یہاں تلخیص کریں یہ دلیلیں مزعوم مخالف تحرک باقی ہمنوا بعرض ہوا ہوا بعرض فرضی کرہ کی حرکت وضعیہ پر کلام شدید ہے ۔ خصوصاً بطور طبعیات یونان جس بنا پر یہ سعدیہ ہے ۔ بین بین البطال بتوفیقہ تعالےٰ اپنی تحقیق سے انکار رخ بدلکر تصحیح وتائید میں لیں گے ۔

(دلیل ۱۰۱) ہوا کی حرکت شرقیہ[۱] کہ اس قدر تیز ہے اس کے معمولی چلنے سے بدرجہا

---

[۱] ان پانچ کا طبعزاد کرنا مشکوک ہوگیا کہ ان کے ماخذ شرح حکمۃ العین میں نظر آئے جز کا بیانسے دفع ۷، ۸ میں گزرا ہاں تو ارد بعید نہیں بلکہ اظہر ہیں ورنہ شارح مذکور نے انپر جو رد کئے ہدیہ سعیدیہ میں ان کے دفع کی طرف توجہ ہوتی یا انہیں دیکھکر یہ دلائل ذکر ہی نہ کئے جاتے ۱۲ منہ غفرلہ۔

[۲] ہر جگہ ہم نے لفظ عرضیہ بوجہ معلوم کم کردیاہے ۔ ۱۲ منہ غفرلہ ۔

سخت ہوگی تو چاہیئے پروائی کبھی چلتی معلوم ہی نہ ہو ہمیشہ پچھاؤ ہی رہے ۔

(دلیل ۱۰۲) پر وغیرہ ہلکے اجسام پچھیاؤ میں مغرب کو کیونکر جاتے ہیں حالانکہ وہ قہر آندھی مشرق کو چلتی ہوئی انہیں پیچھے پھینکتی ہے ۔

(دلیل ۱۰۳) تھمی ہوا میں دو پرند مساوی قوت سے مشرق و مغرب کو اڑیں ان کی اڑان کیونکر برابر رہتی ہے حالانکہ ہوا پہلے کی معاون اور دوسرے کی معاوق ہے یونہیں دو کشتیاں ۔

(دلیل ۱۰۴) تیز پچھیاؤ میں مغرب کو اُڑنے والا پرند تیز جاتا ہے اور مشرق والا سست کہ پچھیاؤ اول کا معاون دوم کا معاوق ہے ہوا مشرق کو دورہ تو اس کا عکس لازم تھا کہ اول معاون پچھیاؤ ضعیف ہے اور معاوق حرکت شرقیہ قوی اور ثانی میں عکس یونہیں دو کشتیاں ،

(دلیل ۱۰۵) آدمی جب تیز ہوا میں اس کے سامنے آتا ہو، ہوا کو اپنی مدافعت کرتا پائے گا مگر یہاں مشرق و مغرب دونوں طرف چلنے میں کوئی احساس نہیں ہوتا

اقول ان پانچوں دلیلوں کا حاصل یہ ہے کہ چلتی ہوا اپنے سامنے کی شے کو دفع کرتی ہے اور یہ مدافعت یہاں نہیں لہذا ہوا کی حرکت مستدیرہ باطل اور وہ حرکت زمین کو لازم تھی اور انتفائے لازم انتفائے ملزوم ہے تو حرکت زمین باطل مگر ہے یہ کہ معاونت اس وقت حرکت اینیہ میں ہے ۔ جیسے پانی کی موجیں ہوا کے جھونکے جس میں ہر لاحق مکان

لے یہاں زیادہ تفصیل سے کام لیا ہے کہ ہم دیکھتے ہیں کہ اوپر دریا و ہوا اس مزعوم حرکت کا کچھ اثر نہیں ہوتا بلکہ ظاہر موج و دوش کا اگر دریا ہے اور دونوں ساکن ہیں مشرقی غربی دونوں کشتیاں کہ مساوی قوت سے چلیں مساوی چلیں گی اور پانی جا رہی ہے تیز ہو گی اور دوسری سست اور دریا و ہوا دونوں کی حرکت ایک طرف کو ہے تو موافق بہت تیز مخالف بہت سست اور دو طرف کو تو ہوا و دریا جس کی حرکت زائد ہے اس کی موافق بقدر اس زیادت کے تیز اور دوسری سست ۱۲ منہ غفرلہ ۔

سابق میں آنا چاہتا ہے تو اسے دفع کرتا ہے اب اس ہوا یا پانی میں اگر مثلاً انسان چلے تو وہ ایسے مکان میں آیا جس پر لطمے اور صدمے متوالی چلے آتے ہیں لہذا اگر اس کا منہ ادھر کو ہے معاوقت پائے گا اور پشت تو معاونت مگر حرکت وضعیہ حرکت واحدہ کل کرے کو عارض ہے نہ کہ اجزائے متفرقہ کی کثیر حرکات اینیہ متوالیہ کا مجموعہ کہ طبیعیات یونان میں جسم متصل وحدانی ہے اس میں بالفعل اجزاء ہی نہیں اور اگر اجزاء سے ترکب تو جب بھی حرکت وضعیہ میں تموج و تلاطم آب و ہوا کسی طرح تدافع نہیں۔ اس میں کوئی جزدوسرے کو دفع نہیں کرتا کہ دفع کرے کہ اپنی راہ میں کسی کو اپنی طرف آگے یا ساکن یا اپنی جہت میں اپنے سے کم چلتا پائے یہی تین صورتیں دفع کی ہیں اور وہ سب یہاں مفقود بلکہ سب اجزاء ایک ہی طرف کو یکساں چال سے اپنی اپنی جگہ قائم چلے جاتے ہیں۔ تو جو جز جس جگہ بڑھنا چاہے اس سے پہلا جز اس کے وہاں پہنچنے سے پہلے اس کے لئے جگہ خالی کر چکا ہوگا اور جب یہاں تلاطم تدافع نہیں تو احساس کس کا ہوگا اگر کہیے یہ تو کرے کی اپنی حالت ہوئی جب مثلاً انسان اس میں داخل ہوا تو تفرق اتصال بداہۃً ہوا اب ضرور ہے کہ آنیوالا اسے دفع کرے۔

اقول دفع تو جب کرے کہ یہ حصہ خود چلتا ہو حصہ کوئی بھی نہیں چلتا کل کرہ متحرک ہے جس کے بعض اجزاء کی جگہ اب انسان ہے جسم اتصال اجزاء کے ماتحت ایک جز دوسرے کو دفع نہ کرتا تھا اب اسے بھی کوئی دفع نہ کرے گا۔

اگر کہیے کلام اس میں ہے کہ وہ داخل مثل انسان اس حرکت کے خلاف جہت اس جسم میں چلے تو اس کا مزاحم ہوگا اور مزاحم کی مدافعت ضرور۔

اقول جب متابع ہے مزاحم کہاں اس حرکت کے ساتھ خود چل رہا ہے اس کی مخالفت نہیں کرتا ہاں اپنی ذاتی حرکت سے پانی یا ہوا کو چیرتا ہے اس میں جتنی معاونت ہوتی ہے ہوا کی ورنہ نہیں بالجملہ یہاں اجزاء میں تدافع نہیں تو اس میں انسان جہاں داخل ہو یا چلے ایسے مکان میں ہوگا جس پر کسی طرف سے دفع نہیں اور اس پر حرکت منتظمہ نہیں خود اس کا شریک و تابع ہے تو کسی طرف نہ معاونت پائے گا نہ معاوقت۔ یوہیں اجسام او

مزعو
آئے
حرکت
جسم
خلاف
وصحبہ
سے لہ
گرد شیم
۱۰۰ ر ج
۹۹،
اور آ
الحمد و
مثل مجب

لہ ا
زمین کی حر
دفع دو
کے ابطال
فضلیہ کی

مزعوم پران دلائل کی گنجائش ،

اقول یہ کلام بروجہ تحقیق تھا کہ حرکت وضعیہ ان دلائل سے رد نہیں ہوتی مگر ہم ثابت کر آئے کہ زمین کی یہ حرکت اگر ہے تو یہ ہرگز وضعیہ نہیں بلکہ قطعی حرکت کی جدا حرکت اینیہ ہے اور حرکت اینیہ میں بیشک دفع ہے یوں یہ پانچوں دلائل بھی صحیح ہو جائیں گے ان کی بنار دوسرے جسم کو دفع کرنے پر ہے اور ہمارے دلائل ۷۰، ۸ تا ۸۹ کی اجزار کے تدافع وتلاطم اور خلاف میں ہے کہ اس سے ادق واحق ہے والحمد للہ علی ماعلم وصلی اللہ تعالٰی علی سیدنا وآلہ وصحبہ وسلم بحمد اللہ تعالٰی ایک سو پانچ دلیلیں ہیں نوے[۹۰] خاص ہماری ایجاد اور پندرہ[۱۵] اگلوں[۱] سے لیکن فصل اول کی پہلی اور دوم کی پچاس اور سوم کی دلیل ۳۱ یہ ۵۲ دلیلیں زمین کی حرکت گرد شمس اور حرکت گرد محور دونوں کو باطل کرتی ہیں اور فصل سوم کی ۸۴ تا ۱۰۵ با استثنار ۹۹، ۱۰۰، جملہ تئیس[۲۳] خاص حرکت محوری کا رد ہیں اول کی اخیر گیارہ[۱۱] اور سوم کی ۶۳ تا ۸۲، بیس[۲۰] یہ اور ۹۹، ۱۰۰، جملہ تینتس[۳۳] خاص حرکت گرد شمس کا رد ہیں تو محور بر گردش زمین بہتر[۷۲] دلائل مردود اور آفتاب کے گرد زمین کا دورہ پچاسی[۸۵] دلیلوں سے باطل وللہ الحمد وصلے اللہ تعالٰی علے نبی الحمد وآلہ وصحبہ الاکارم الحمد آمین ۔

(تذییل) رد، دیگر دلائل فلسفہ قدیمہ میں

الحمد للہ ہم نے ابطال حرکت زمین پر ایکسو پانچ دلائل قاہرہ قائم کئے کتب گزشتگان مثل مجسطی بطلیموس وتحریر طوسی اشرح علامہ برجندی وتذکرۂ طوسی اشرح فاضل خضری وشمس

---

[۱] اگلوں کے کلام میں ہم نے چوبیس[۲۴] دلیلیں پائیں ایک رد جاذبیت میں صحیح ہے اور ہم نے اسے تین کر دیا اور تیئس[۲۳] زمین کی حرکت محودی کے رد میں ان میں گیارہ[۱۱] محض باطل ہیں ایک دفع دوم میں گزری اور دس[۱۰] تذییل میں آتی ہیں۔ انیس دفع دوم والی اور دو آخر تذییل کی یہ تین ایجادات فاضل خیرآبادی سے ہیں۔ رہیں بارہ ان میں پانچ کہ یہ بھی زیادات فضلیہ میں حسب شئے کے ابطال کو تھیں اسے باطل نہ کر سکیں باقی سات کہ ان سے اگلوں کی تھیں اور انہوں نے خود رد کر دیں یوں تیئس[۲۳] کی تیئس[۲۳] رد ہو گئیں مگر ہم نے زیادات فضلیہ کی پانچ کو رخ بدلکر صحیح کر دیا۔ ۱۲ منہ غفرلہ

بازغہ متشدق جونپوری ہدیہ فاضل خیرابادی وغیرہا[1] میں بعض اور دلائل ہیں جنپر اگرچہ انہوں نے اعتماد کیا ہمارے نزدیک باطل ہیں انہیں بھی مع مختصر کلام ذکر کردیں۔ وباللہ التوفیق وبہ استعین

وہ دس[2] تعلیلیں ہیں کچھ اسی رنگ کی جو گزریں اور ہم نے ان کی تصحیح و توجیہ کی انہیں مقدم رکھیں کہ جنس مقارن جنس ہو اور کچھ خالص اصول فلسفہ قدیمہ پر مبنی جن کے شافی و کافی ابطال میں بعونہ تعالےٰ ایک مستقل کتاب الکلمۃ الملہمہ جد التصنیف کی یہاں پر حوالہ کافی واللہ الموفق تعلیل اوّل دو کشتیاں برابر قوت سے چلیں ایک مشرق ایک مغرب کو اگر زمین متحرک اور دریا اس کا تابع ہو تو لازم کہ شرقی بہت تیز نظر آئے کہ دو حرکتوں سے جارہی ہے ایک اپنی تحریک ملاح سے دوسری دریا کی حرکت ارض سے ہے اور غربی بہت آہستہ کہ صرف اپنی حرکت سے جاری ہے اور اس پر معاوقت حرکت شرقیہ دریا کا طرہ بلکہ چاہیئے اس کی حرکت محسوس بھی نہو ہوا کو بھی اسی حرکت زمین سے متحرک ماننا نفع نہ دیگا اور شناعت بڑھے گا کہ اب شرقیہ تین طاقتوں سے جارہی ہے اور غربیہ پر دو طاقتیں مزاحم ہیں (ہدیہ سعدیہ)

اقول یہ دلیل ۹۱ کا عکس ہے وہاں ہوا کو تابع زمین نہ ماننے پر لازم کیا تھا کہ متحرک غربی سے شرقی بہت سست ہے بلکہ خود بھی غربی ہو جائے یہاں دریا و ہوا کو تابع مان کر یہ لازم کرنا چاہا ہے کہ متحرک شرقی سے غربی بہت سست ہے بلکہ اس کی حرکت محسوس بھی نہو۔ یہاں بھی اس پر اقتصار کرنا نہ تھا اسی طرح کہنا تھا کہ بلکہ مغرب کو جانیوالی مشرق کو جاتی معلوم ہو۔

اقول عکس چاہا مگر نہ بنا یہ اصلاً وارد نہیں زمین کو اگر حرکت اور دریا و ہوا کو اس کی تبعیت ہے تو اس میں جبال و اشجار اور یہ کشتیاں اور ان کے اور باہر کے تمام انسان حیوان سب یکساں شریک ہیں تو اس سے ان میں تفاوت نہیں پڑسکتا نہ کہ اس کے امتیاز کا ان کے پاس کوئی ذریعہ کشتیاں اپنی چال سے جتنا چلیں وہی محسوس ہوگا۔ برابر رفتار سے بڑھی ہیں تو برابر فاصلے

---

[1] مثل حکمۃ العین کاتبی قزوینی تلمیذ طوسی شرح حکمۃ العین میرک بخاری ۱۲ منہ غفرلہ [2] پھر شرح حکمۃ العین میں ایک اور دلیل علیل دیکھی جس پر اس نے دربارۂ نفی حرکت اینیہ زمین اقتصار کیا قال لو تحریک من الوسط حرکۃ اینیہ لعرض ما یعرض ولم تکن فیہ اھ اقول نعم لولا القسر فان قلت لا ید وم اقول اولا ممنوع و ثانیا فلم تنتف ھو بل دوامہا ۱۲ منہ غفرلہ

سے ایک مشرق اور دوسری مغرب کو معلوم ہوگی مثلاً دریا کنارے ایک درخت کے محاذات سے چلیں
اور وہیں کنارے پر کچھ لوگ کھڑے ہیں اگر صرف کشتیاں اس مشرقی حرکت فی ثانیہ ۵۰۶ گز
میں شریک ہوتیں اور وہ درخت و ناظرین اس سے جدا رہے اور ہر کشتی اس سکنڈ میں مثلاً
ایک ایک گز چلتی تو ضرور ایک ہی سکنڈ کے بعد دونوں کشتیوں میں دو گز کا فاصلہ ہوجاتا
اور درخت دونوں سے مغرب کی طرف رہ جاتا غربی سے ۵۰۵ گز کے فصل پر اور مشرقی سے
۵۰۷ گز پر اور کنارے کے آدمی غربی کشتی کو بھی اسی تیز چال سے مشرق کو بہتی دیکھتے کہ ایک
سکنڈ میں ۵۰۵ گز اڑ گئی نہ یہ کہ اس کی حرکت محسوس نہ ہوئی لیکن درخت و ناظرین سب
اسی ایک ناؤ میں سوار ہیں جو اسی تیزی سے ان سب کو مشرق لئے جارہی ہے تو شرقی کشتی
اسی سکنڈ میں وہاں سے ۵۰۷ گز ہٹی اور غربی ۵۰۵ گز اور درخت و ناظرین ۵۰۶ گز
سب کے سب مشرق کو تو درخت و ناظرین سے مشرقی کشتی کا فاصلہ صرف ایک گز مشرق کو
ہوا اور غربی کا فقط ایک گز مغرب کو لہٰذا ناظرین کشتیوں کو دیکھنے سے دور کشتی کے سوار
درخت پر نظر سے یہی سمجھیں گے کہ اس سکنڈ میں دونوں کشتیاں ایک ایک گز برابر چلیں اور
یہ کہ شرقی مشرق کو ہٹی اور غربی مغرب کو، اس کی نظیر وہ کشتی ہے کہ مثلاً مشرق کو فی ثانیہ دس[۱۰]
گز کی چال جارہی ہے اور کشتی کا طول بیس[۲۰] گز ہے اس کے وسط کے محاذی کنارے پر
ایک درخت اور کچھ ناظرین ہیں اس کے محاذات سے دو شخص کشتی کے اندر ایک چال سے فی
ثانیہ پانچ گز چلے ایک مشرق ایک مغرب کو۔ دونوں برابر دو ہی سکنڈ میں کشتی کے کناروں
پر پہنچیں کے اور اگر اپنی چال پر نظر کریں گے اس میں کچھ تفاوت نہ پائیں گے اور یقیناً ایک کشتی
کے کنارے شرقی پر پہنچا دوسرا غربی پر تو ضرور وہ مشرق کو ہٹا یہ مغرب کو لیکن باہر والے
ناظرین دیکھیں گے کہ وہ جو مشرق کو چلا ان سے تیس[۳۰] گز کے فاصلے پر ہوگیا کہ وہ سکنڈ میں تیس[۳۰]
گز کشتی بڑھی اور دس[۱۰] گز یہ۔ اور وہ جو مغرب کو چلا ان سے غربی ہونے کے عوض وہ بھی ان
سے مشرق ہی کو ہٹا مگر صرف دس[۱۰] گز کہ یہ دس[۱۰] گز مغرب کو بڑھا اور کشتی اسے بیس گز مشرق کو لیگئی تو دراصل
مشرق کو دس[۱۰] گز جانا ہوا تو ناظرین دونوں کو مشرق میں ہٹتا پائیں گے مشرقی کو تیز مغربی کو
سست یوہیں اندر چلنے والے اس درخت پر نظر کریں تو یہی دیکھیں گے کہ وہ دونوں

سے مغرب کو رہ گیا مشرقی سے تیس گز غربی سے دس گز۔ اور اگر ان کی چال کشتی کے برابر ہے تو ایک ہی سکنڈ میں شرقی بیس۲۰ گز مشرقی کو ہٹ جائے گا اور غربی وہیں کا وہیں نظر آئے گا۔ درخت و ناظرین کی محاذات نہ چھوڑے گا کہ جتنا یہ مغرب کو بڑھتا ہے کشتی اتنا ہی اسے مشرق کو لیجاتی ہے دونوں چالیں ساقط ہوکر محاذات قائم رہی۔ تو وہ جو تم چاہتے ہو یہاں کشتی نشینوں اور ناظرین سب کو محسوس ہوا اس لئے کہ ناظرین اور وہ درخت جس سے سواران کشتی نے اندازہ کیا کہ کشتی کی چال میں شریک نہ تھے بخلاف صورت سابقہ کہ اس میں برابر ہیں تو کوئی ذریعۂ امتیاز نہیں کشتی کی ذاتی ہی چالیں سب کو محسوس ہوں گی وہیں تو اس کے امتیاز کے لئے وہ ناظرین ہوں جو کرۂ زمین و ہوا سے باہر ہوں کہ اس کی چال میں شریک نہ ہوں یا اہل زمین کے اپنے اور اس کے لئے اسی قسم کی کوئی ساکن شئے ہو۔ وہ کہاں۔ کواکبہ کا بعد اتنا ہے کہ کشتیوں کی یہ چالیں وہاں ایک نقطہ ہیں۔ سحاب ضرور قریب ہے دو چار ہی میل اونچا ہے مگر وہ خود اسی ناؤ میں سوار ہے بذریعہ ہوا شریک رفتار ہے لہذا امتیاز معدوم اور اعتراض ساقط۔

تعلیل دوم دو طائر بھی ہوا میں ایک پرواز سے مشرق و مغرب کو اڑے اگر ہوا بھی زمین کے ساتھ متحرک ہے تو مشرقی بہت تیز جائے اور غربی ہوا میں ٹھہرا معلوم ہو یا بہت سست اور اگر نہیں تو لازم کہ وہ مشرقی کو اڑے عزب میں پڑے۔ (ہدیہ)

اقول یہ کوئی نئی بات نہیں تعلیل سابق اور دلیل ۹۱ کو جمع کر دیا ہے ہوا تابع نہ ماننے پر وہ دلیل ۹۱ ہے جو انکار تبعیت پر یقیناً صحیح ہے اور ماننے پر ہی تعلیل اوّل ہے جو تبعیت مانو تو باطل نہ مانو تو باطل۔ مانو تو اس روشن بیان سے جو ابھی سُنا اور نہ مانو تو کشتیوں پرندوں کی اپنی ذاتی حرکتیں رہ گئیں سرے سے بنائے دلیل ہی اڑ گئے۔ بالجملہ یہ تعلیل علیل کہ ایک شق کے ابطال سے کلیل۔

تعلیل سوم حرکت یومیہ سب سے تیز حرکت ہے اور ہم دیکھتے ہیں کہ جسم جتنا لطیف تر اس کی حرکت سریع تر۔ ہوا اجسام ارضیہ سے بہت تیز جاتی ہے تو اس حرکت کا فلک ہی کے لئے ثابت کرنا زیادہ مناسب کہ ہوا و نار سے بھی لطیف تر ہے[1]۔

---

[1] اقول اسکی اتنی تقریر بھی ہم نے کی اصل میں اتنی ہی ہے جو حاشیہ آئندہ میں شرح سے آتی ہے۔ ۱۲ منہ غفرلہ

(تحریر مجسطی مقالہ اولےٰ فصل ہفتم) یہ صراحۃً نری خطابی بات ہے (شرح مجسطی)

اقول اس کی نظیر ادھر سے بھی پیش ہوتی ہے کہ اتنے بڑے اجسام کے گھومنے سے چھوٹے جسم کا گھومنا آسان ہے (سعدیہ)

اولاً مخالف آسمان[1] کا قائل ہی نہیں اور لطیف معلوم یعنی ہوا کو شریک حرکت مانتا ہے،
ثانیاً فلک کے الطف ہونے پر کیا دلیل۔ اگر علو کے عناصر میں دیکھ رہے ہیں کہ ہوا لطف اعلےٰ ہے اور یہ ان سے بھی اعلیٰ تو ان سے بھی الطف۔

اقول یہ فلک میں میل مستقیم ماننا ہوگا جو فلسفۂ قدیمہ کی بنا ڈھا دیگا اس کی تصریح ہے کہ فلک جب ثقیل نہ ہو خفیف بھی نہیں۔ اگر کہئے اس کی لطافت یہ کہ نظر نہیں آتا۔

اقول اولاً اس میں نار و ہوا بھی شریک، **ثانیاً** عدم لون نظر نہ آنے کو کافی اگرچہ کتنا ہی کثیف ہو۔ **ثالثاً** نظر نہ آنا تمہاری جہالت ہے یہ سقف نیل گوں کہ نظر آرہی ہے یقیناً فلک قمر ہے جس کا اسلامی بیان خاتمہ میں آئے گا۔ انشاء اللہ تعالےٰ پھر اصل تعلیل پر ثالثا و رابعا در رد اور زیر تعلیل ششم آسان ہیں۔ تعلیل چہارم جرم[2] لطیف متشابہ الاجزا یعنی فلک سے حرکت مستدیرہ کی نفی اور جسم کثیف مختلف الاجزا یعنی ارض کے لئے اثبات خلاف طبعیات ہے۔ (تحریر مجسطی)

اقول اولاً ان کے نزدیک فلک کہاں تو نفی نبفی موضوع ہے **ثانیاً** اجزائے زمین طبیعت میں مختلف نہیں کہ مثل فلک بسیط ہے اور امور زائدہ میں اختلاف جیسے جہال ارباب یہ فلکیات میں بھی معلوم و مشہود کہ اکال و مہتمات و مدار میں کواکب اور ان کی حرکات وجہات اور

---

[1] ان اعتراضوں سے کہ اکثر دلائل آئندہ پر بھی آئیں گے یہ دکھایا گیا ہے کہ یہ تعلیل جس طرح تحقیقاً صحیح نہیں یوہیں الزامی بھی نہیں ہوسکتیں ۱۲ منہ غفرلہ

[2] شرح برجندی میں پہلے ہی فقرے کو ایک دلیل ٹھہرایا کہ جرم لطیف متشابہ الاجزا سے نفی خلاف طبعیات ہے اور دوسرے فقرے کو دلیل سابق کا جز ٹھہرایا کہ جرم کثیف کے لئے اثبات بیجا ہے کہ ہوا کہ فلک سے کم لطیف ہے وہ تو اجسام ارضیہ سے اسرع ہے تو حرکت مستدیرہ فلک ہی کو انسب انسب اور اظہر وہ ہے جو ہم نے کیا ۱۲ منہ غفرلہ

جب یہ ان آٹھ افلاک میں منافی بساطت نہ ہوا فلک اعظم میں ہو تو کون مانع۔ عدم علم علم عدم نہیں **ثالثا** کون سا طبعیات کا مسئلہ ہے کہ کثافت مانع حرکت مستدیرہ ہے غایت یہ کہ الطف انسب ہے تو محض خطابت ہوئی۔ **رابعا** ہوا سے نفی ہوئی تو حرکت طبعیۂ ارض کی قسریہ پر کیا اعتراض، **خامسا**، **سادسا** زیر تعلیل ششم، تعلیل پنجم فلک میں مبدء میل مستدیر ہے اور زمین میں مبدء میل مستقیم تو دونوں کی طبیعت متضاد کہ اگر زمین حرکت مستدیرہ قسری تو اس میں شریک فلک ہو جائے اور اشتراک ضدین جائز نہیں (تحریر مجسطی) علامہ برجندی نے شرح میں اس پر دو اعتراض کئے۔

اول تمہارے نزدیک فلک پر خرق محال تو کیوں کر معلوم ہوا کہ اس کے اجزا میں میل مستقیم نہیں۔

دوم کیا محال ہے کہ اجزا میں میل مستقیم ہے اور کل میں میل مستدیر۔

اقول اولا جب تجزیۂ فلک محال ہو تو محال کی نسبت یہ پوچھنا کہ کہاں سے جانا کہ اس میں میل مستقیم نہیں کیا معنے **ثانیا** استحالۂ خرق بر بنائے استحالۂ میل مستقیم ہی کہتے ہیں اور اس کا استحالۂ فلک و اجزا دونوں پر ایک ہی دلیل میں دیتے ہیں اگرچہ وہ مبطل اور ان کے دلائل باطل کلام اس تقدیر پر ہے۔ **ثالثا** جز و کل کی جب طبیعت متحد ہے جیسے زمین و کلوخ تو مقتضائے طبع کا انجام لازم۔ علامہ[1] سے ایسے اعتراضوں کا تعجب ہے صحیح اعتراض ہم بتائیں،

فاقول اولا مخالف فلک ہی کا قائل نہیں اس میں مبدء میل مستدیر درکنار **ثانیا** نہ وہ زمین میں مبدء میل مستقیم مانے ڈھیلے کا گرنا جذب سے ہے **ثالثا** تمہارے نزدیک فلک کی حرکت مستدیرہ طبعی نہیں زمین میں طبعی ہو تو متضاد طبائع کا مقتضیین میں اشتراک کب ہو اور محال یہی ہے۔ **رابعا** یہی کہ بفرض غلط باطل ہوئی تو حرکت طبعیہ۔ قسریہ کو اشتراک سے کیا علاقہ خامسا و سادسا و سابعا عنقریب۔ تعلیل ششم حرکت میں نئی نئی وضعیں بدلنے کو

---

[1] یہ دونوں اعتراض ہم نے حدائق میں دیکھے تھے اور گمان تھا کہ یہ اس کی اپنی جہالات کثیرہ سے ہیں مگر شرح مجسطی دیکھنے سے کھلا کہ وہ آخذ ہے۔ ۱۲ منہ غفرلہ

ہوتی ہے زمین کو اس کی حاجت نہیں کہ گردش فلک سے خود اس کی وضعیں بدل رہی ہیں فاضل
حضری نے اسے نظر کر کے کہا فیہ ما فیہ
اقول اولاً مخالف منکر فلک ثانیاً گردش فلک نا ثابت ثالثاً نہ اس میں مبدء میل
مستدیر ثابت رابعاً بلکہ ہم نے ثابت کیا ہے کہ اصول فلسفۂ قدیمہ پر فلک کی حرکت
مستدیرہ محال، یہ سب باتیں وتعلیل ہماری کتاب الکلمۃ الملہمہ میں ہیں وباللہ
التوفیق یہ تینوں وجہیں تعلیل پنجم پر بھی رد ہیں اور اخیر کی دو تعلیل سوم وچہارم پر خامسا
حاجت نہ ہونا اس وقت ہوتا کہ فلک وارض میں اقطاب وجہت وقدر حرکت سب
متحد ہوتے ان میں کسی کا اختلاف تبدل وضع میں تبدل کر دیگا زمین کو کیا ضروری کہ سب
باتوں میں فلک کے موافق ہی حرکت کرے اور جب کسی بات میں مخالف کی تو ضروری حرکت
فلک سے تبدیل اور طرح کی ہوگی اور حرکت ارض سے اور طور کی پھر استغنا کیوں
سادسا فرض کیا کہ زمین موافقت پر مجبور تو ہم دیکھتے ہیں فلک الافلاک حرکت یومیہ
کر رہا ہے اور فلک البروج در قول مثل متفق اقطاب وجہت ومقدار پر ایک سی حرکت ہے اگر
سب سے اختلاف ضرور تو یہ آٹھوں متفق کئے اور اگر بعض سے کافی تو زمین اگر فلک الافلاک
کے موافق متحرک ہو تو ان آٹھ کی مخالفت ہے ان آٹھ کے موافق تو اس ایک سے پھر استغنا کیسا
سابعا فرض کیا ہے کہ سب افلاک ایک سے متحرک ہوں اور زمین بھی ان کے موافق پھر بھی زمین
کو حرکت سے کون مانع تھا وہ ذی شعور ہیں جانکر بھی اوروں کی حرکت کو کسی نے اپنے لئے
کافی نہ جانا زمین کو کیا خبر کہ اور بھی کوئی اسی حرکت سے متحرک ہے میں کیوں کروں۔ ثامنا
فلک ہی سے وضعیں بدلنا کیا ضرور کرۂ نار اگر متحرک ہے ہوا و آب تو ساکن ہیں ان سے وضعیں
بدلیں گی۔ تاسعا مخالف کے نزدیک زمین کی حرکت وضع بدلنے کو نہیں بلکہ جذب سے
نفرت یا ہر چیز کے کسب نور وحرارت کے لئے جس کی تقریر نمبر ۳۳ گذری عاشرہ بلکہ
ہم نے الکلمۃ الملہمہ کے مقام نہم میں روشن کیا ہے کہ حرکت کے لئے کوئی غرض
ہی ضرور نہیں نفس کی حرکت بھی مطلوب طبع ہو سکتی ہے۔
تعلیل ہفتم جس پر تذکرہ سے آج تک اعتماد ہوا بلکہ طوسی پھر جونپوری نے شمس

۱؎ یوہیں طوسی کے تلمیذ قزوینی نے حکمۃ العین میں دلیل ۹۸ کو رد کر کے ۱۲ منہ غفرلہ

بازغہ میں ۹۰، ۹۱ دو صحیح دلیلوں کو رد کرکے اسی پر مدار رکھا کہ طبیعت زمین میں میلِ مستقیم
ہے جو ڈھیلا گرنے سے ظاہر اور جس میں میلِ مستقیم ہونا محال ہے کہ بالطبع[1] حرکت مستدیرہ بری
اور ہدیہ میں اسے یوں تعبیر کیا کہ اس میں میلِ مستدیر نہیں ہو سکتا۔

اقول یہ دلیل بھی[2] نہ الزامی ہو سکتی ہے نہ تحقیقی اوّلاً مخالف میل کا قائل نہیں۔
ثانیاً وہ حرکت مستدیرہ طبعی نہیں مانتا بلکہ جذب شمس و نافریت سے۔ مقتضا نافریت
پر جاتی تو طبعی ہوتی اور بوقت جذب اس کا حدوث منافی طبیعت نہ ہوتا کہ حرکت طبعیہ
حدوث منافر ہی کے وقت ہوتی ہے مگر وہ بیچ میں ہو کر نکلی یہ ہرگز مقتضائے طبع نہیں۔
ثالثاً طبعیہ کا رد ہوا قسریہ سے کیا مانع۔ ۹۰ میں میل ایک طبعی دوسری قسری کا اجتماع جائز
بلکہ واقع ہے اور پھینکا ہوا پتھر دونوں کا جامع ہے۔

تعلیل ہشتم حرکت زمین طبعی و ارادی نہیں ہوتا ظاہر قسری یوں نہیں ہو سکتی کہ ان کے
نزدیک دائمہ ہے اور قسر کو دوام نہیں ورنہ وجوہ میں تعلیل لازم آئے۔ فاضل حصری نے اسے
بھی نقل کرکے فیہ ما فیہ کہا اور علامہ برجندی نے شرح مجسطی میں یوں تفصیل کی طبعیہ نہیں ہو سکتی
کہ میل مستقیم رکھتی ہے نہ ارادیہ کہ ارادہ کا نفس ہے اور عناصر سے نفس متعلق نہیں ہوتا مگر بعد
ترکیب نہ قسریہ کہ ان کے نزدیک ازلی ہے اور قسری کا ازلی ہونا محال طبعیات میں ان
سب پر براہین ہیں اور عرضیہ نہ ہونا ظاہر تو زمین کو کسی طرح حرکت مستدیرہ نہیں پھر کہا یہ
برہان تام ہے۔

اقول اوّلاً نفی طبعیہ کی اس وجہ پر کلام گزرا ہاں ایک اور وجہ ہے جس پر کلام ہماری
کتاب الکلمۃ الملہمۃ میں ہے ثانیاً زمین کا ذات ارادہ نہ ہونا فریقین کو مسلم ورنہ
قبل ترکیب تعلق نفس کا امتناع ممنوع ثالثاً ہیأت جدیدہ قائل حدوث زمین ہے جیسا کہ
یہی حق ہے تو قضیہ دائمہ نہیں فعلیہ ہے۔ رابعاً باطل ہوئی تو ازلیت نہ کہ حرکت خامساً
ہمارے نزدیک یہ مقدمہ کہ قسر ازلی نہیں یوں حق ہے کہ ازل میں کوئی شے قابل مقسوریت ہوئی

---

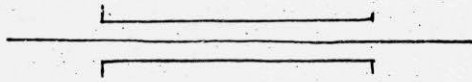
[1] کاتبی مذکور نے مطلق کہا کہ اس کو حرکت مستدیرہ محال ۱۲ منہ غفرلہ [2] یعنی تعلیل سوم سے ہشتم
تک چاروں تعلیلوں کا بھی یہی حال تھا جیسا کہ ان کے ردوں سے ظاہر ہوا۔ ۱۲ منہ غفرلہ

نہیں سکتی کہ عالم بجمیع اجزائہ حادث ہے فلسفہ اس پر کیا دلیل رکھتا اس کے رد میں ہماری کتاب الکلمۃ الملھمہ کا مقام دوازدہم ہے۔

تعلیل نہم ان کے نزدیک یہ حرکت غیر متناہیہ ہے تو قوت جسمانی سے اس کا صدور محال، خضری نے اسے قریب کہا۔

اقول اولاً حرکت کا ابطال نہ ہوا بلکہ لامتناہی کا **ثانیاً** وہ ضرور اسے حادث ابدی غیر منقطع اور قاسر کو قوت جسمانی یعنی جذب شمس ہی مانتے ہیں تو دلیل اگرچہ تحقیقی ہوتی کہ حرکت منقطعہ بارا وہ الہیہ کا استحالہ ثابت نہ کرتی مگر الزامی تھی اگر یہ مقدمہ صحیح ہوتا کہ قوت جسمانیہ کا انقطاع عقلاً واجب لیکن ہیات جدیدہ کہ اس کا تسلیم ہونا درکنار فلسفہ یونان پر بھی ثابت نہیں اس کے روشن بیان میں ہماری کتاب الکلمۃ الملھمہ کا مقام ۲۲ ہے۔

نوٹ : تکملہ کے بعد کا صفحہ ہی نہیں ہے۔

(اصل میں یہیں پر ختم ہے)

فرہنگ اصطلاحات

عبدالنعیم عزیزی

اصطلاح	English	اصطلاح	English
اعشاریہ	Fraction	بخار	Vapour
اجزائے لایتجزی	Atom	تناصف	Bisector
ارتفاع	Altitude, Elevation	تنصیف	Bisection
اوقیانوس	Atlantic	تفاوت	Difference
آحاد	Cardinal Numbers	ثابتہ	Star
ابعاد	Direction	ثانیے	Seconds
انفصال	Disjunction	ثقیل	Heavy
اضعاف	Multiplicand	ثور	Taurus
انتصابی	Vertical	جدی	Caprican
استحالہ	Transformation	جزو ضربی	Factor
اورانوس	Uranus	جاذبہ	Attraction
اسد	Leo	جاذبیت	Attraction
بالعکس متناسب	Inversely Proportional	جسم	Body
بیضی	Elliptical	جوہری	Atomic
بحر احمر	Red Sea	جواہری فردہ	Atomical
بحر الکاہل	Specific Sea	جمود	Inertia
بروج	Ecliptics	حوت	Piscus

Heavenly	سماوی	Aeries	حمل
Earth-Level	سطح ارض	Heat	حرارت
Virgo	سنبلہ	Acute	حادہ
Side	ضلع	Motion	حرکت
Length	طول	Volume	حجم
Vertical	عمودی	Depth	حضیض
Breadth	عرض	Straight line	خط مستقیم
Transverse	عرضی	Equator	خط استوا
Depth	عمق	Tangent line	خط مماس
Perpendicular	عمود	Vertical line	خط عمود
Element	عنصر	Vacuum; Space	خلاء
Scorpion	عقرب	circle	دائرہ
Mercury	عطارد	Aquarius	دلو
Natural force	قوت طبعی	Smoke	دخان
Power of Concen-tration	قوت ماسکہ	Minutes	دقیقے
Conjunction of Planets	قران	Moisture	رطوبت
Poles	قطبین	Saturn	زحل
Minor Diameter	قطر اصغر	Earth	زمین
Diameter	قطر	Angle	زاویہ
Arc	قوس	Venus	زہرہ
celestial sphere	کرہ فلک	Zenith	سمت الراس
Law	کلیہ؛ قانون	Planets	سیارے
Fraction	کسر	Cancer	سرطان
Heavy	کثیف		

کہربا	Electricity
کرہ	Sphere, Globe
معدل	Equalize
مسام	Pore
مکعب	cubic
مشتری	Jupiter
محرق	Focus
محور	axis
مریخ	Mars
محیط	Circumference
مستوی	Level, Plane
معدل النہار	celestial Equator
ماسکہ	Focus
مستقیم	Straight
مستدیر	Sphere
منطقہ	Belt, Zone
مماس	Tangent
مدار	Orbit
مقناطیس	Magnet
مقاومت	Resistance
مربع	Square
مہندس	Geometrician
معیار حرکت	Momentum

متوالی اعشاریہ	Recurring Decimal
	Concave
متساوی الاضلاع	Equilateral
مختلف الاضلاع	Scalene
منطقۃ البروج	Zodiac
مثلث	Triangle
نور	Light
نظام شمسی	Solar System
ناقلہ	Translatory
نقطۂ تقاطع	Point of Intersection
نیپ چون	Neptune
قطبین	Points
نطاق	Points
نافرہ / نافریت	Repulsion
وتر	Hypotenuse

— -